



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL**

MIEMBRO DEL COLEGIO
P R E S E N T E:

Por este medio me permito convocar a Usted, a la reunión extraordinaria de Colegio Departamental, que se llevará a cabo el lunes 24 de Junio del 2019, a las 10:00 horas, en la Jefatura del Departamento, para desahogar el siguiente:

ORDEN DEL DIA

1. Lista de presentes
2. Declaratoria de quórum legal.
3. Lectura y aprobación del orden del día.
4. Reconsideración sobre informe académico del semestre 2019-A del Dr. Francisco Jalomo Aguirre.
5. Asuntós Varios.

Esperando contar con su valiosa y puntual asistencia, le saludo cordialmente.

Atentamente
"Piensa y Trabaja"
Guadalajara, Jalisco, 20 de Junio de 2019



DR. LUIS FELIPE CABRALES BARAJAS
JEFE DEL DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
Y ORDENACIÓN TERRITORIAL



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL

REUNIÓN ORDINARIA DE COLEGIO DEPARTAMENTAL
EL LUNES 24 DE JUNIO 2019 A LAS 10:00 HRS.

RECEPCION DE CITATORIO

DR. LUIS FELIPE CABRALES BARAJAS

MTRO. JUAN PABLO CORONA MEDINA

DRA. MARGARITA ANAYA CORONA

DRA. KATIA M. LOZANO UVARIO

MTRO. RUBEN A. RODRIGUEZ VERA

MTRO. JAVIER RENTERIA VARGAS

MTRA. MA. DEL ROCIO CASTILLO AJA

MTRO. GUADALUPE QUEZADA CHICO

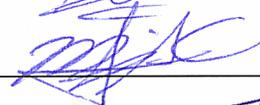
LIC. MARÍA JULIETA BASTIÉN REYNA

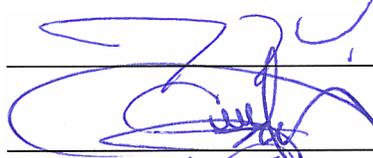
MTRO. JOSE FERNANDO RICO ROMAN

MTRA. ELBA LOMELÍ MIJES

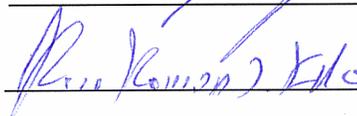
LIC. LUZ A. MARTÍNEZ CASTILLO

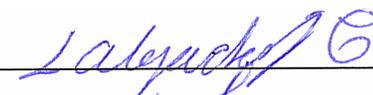
MTRO. MARTIN VARGAS INCLAN










UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL

REUNIÓN ORDINARIA DE COLEGIO DEPARTAMENTAL
EL LUNES 24 DE JUNIO 2019 A LAS 10:00 HRS

LISTA DE ASISTENCIA

DR. LUIS FELIPE CABRALES BARAJAS

MTRO. JUAN PABLO CORONA MEDINA

DRA. MARGARITA ANAYA CORONA

DRA. KATIA M. LOZANO UVARIO

MTRO. RUBEN A. RODRIGUEZ VERA

MTRO. JAVIER RENTERIA VARGAS

DRA. MA. DEL ROCIO CASTILLO AJA

MTRO. GUADALUPE QUEZADA CHICO

LIC. MARÍA JULIETA BASTIÉN REYNA

MTRO. JOSE FERNANDO RICO ROMAN

MTRA. ELBA LOMELÍ MIJES

LIC. LUZ A. MARTÍNEZ CASTILLO

MTRO. MARTIN VARGAS INCLAN



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL**

**ACTA DE LA SESIÓN DE COLEGIO DEPARTAMENTAL
CELEBRADA EL DÍA LUNES 24 DE JUNIO DE 2019 LAS 10:00 HORAS
SALA DE JUNTAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL**

Miembros convocados

Dr. Luis Felipe Cabrales Barajas	Presidente Colegio
Mtro. Juan Pablo Corona Medina	Dra. María del Rocío Castillo Aja
Dra. Margarita Anaya Corona	Lic. María Julieta Bastián Reyna
Dra. Katia Magdalena Lozano Uvario	Mtro. Fernando Rico Román
Mtro. Rubén Alfonso Rodríguez Vera	Mtra. Elba Lomelí Mijes
Mtro. Guadalupe Quezada Chico	Mtro. Martín Vargas Inclán
Mtro. Javier Rentería Vargas	Mtra. Luz Alejandra Martínez Castillo

ORDEN DEL DÍA

1. Lista de presentes
2. Declaratoria de quórum legal
3. Lectura y aprobación del orden del día
4. Lectura y aprobación del acta anterior
5. Reconsideración sobre el informe académico del Dr. Francisco Jalomo Aguirre en el ciclo escolar 2019-A
6. Asuntos varios

Inicio de la sesión

1. Lista de presentes

Se solicitó a los presentes firmar la lista de asistencia. Encontrándose en el momento de apertura once miembros del Colegio Departamental. Documento que se anexa a la presente acta.

A las 12:30 se incorpora otro miembro del colegio.

2. Declaratoria de quórum legal

El presidente del Colegio Departamental hace la declaratoria de quórum.

3. Lectura y aprobación del orden del día

Se aprueba el orden del día.

[Handwritten signatures and notes in blue ink on the left margin]

[Handwritten signatures and notes in blue ink on the right margin]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/ DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

4. Lectura del Acta de la Sesión del 29 de mayo de 2019.

El Presidente solicita que se lea solamente la parte que corresponde a la relatoría del acta correspondiente al análisis y revisión del plan de trabajo del Dr. Francisco Jalomo Aguirre, moción que se aprueba.

5. Reconsideración sobre el informe académico del Dr. Francisco Jalomo Aguirre en el ciclo escolar 2019-A

Fueron vertidos diferentes puntos de vista por parte de los miembros del Colegio Departamental. Se analizaron y discutieron diversos aspectos relacionados con la solicitud del Dr. Francisco Jalomo Aguirre, particularmente el informe presentado y su vinculación con las necesidades y proyectos académicos del Departamento.

El pleno del Colegio Departamental considera:

- I. Que el Colegio Departamental no recibió en su momento el Plan de Trabajo del ciclo escolar 2019-A. El Dr. Jalomo entregó el 21 de junio de 2019 dicho documento, junto con el informe de actividades que corresponde al mismo periodo. Se trata, en este último caso, de una versión ampliada con respecto a la que el Colegio Departamental evaluó el día 29 de mayo del año en curso. Actuando de buena fe, se consideró válido dicho plan de trabajo y en lo que respecta al informe el Colegio Departamental encuentra que cumplió en forma con las actividades a las que él se comprometió. Sin embargo, la labor del Dr. Jalomo no impacta sustantivamente en el departamento por los siguientes motivos:
 - a. Solo imparte dos asignaturas en la Licenciatura en Geografía.
 - b. No cuenta con proyectos de investigación registrado en nuestro departamento.
 - c. No pertenece a ningún cuerpo académico en el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial.
- II. Que el Colegio Departamental solicita se revise la adscripción del Dr. Francisco Jalomo Aguirre a este departamento, dado que su perfil académico no se vincula suficientemente con la docencia e investigación en las líneas estratégicas del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial.

Terminado lo cual se procedió a votación resultando:

- A. Diez votos a favor de avalar el informe académico; pero que sea revisada la adscripción del Dr. Francisco Jalomo Aguirre en el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial.
- B. Dos votos a favor de que no se avale el informe del Dr. Francisco Jalomo Aguirre al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL**

6. Asuntos varios

No hay asuntos por tratar.

Se dio por terminada la reunión siendo las 14:20 horas del día 24 de junio de 2019.

ATENTAMENTE
"Piensa y Trabaja"

Guadalajara, Jalisco a 24 de junio de 2019

Dr. Luis Felipe Cabrales Barajas
Presidente Colegio

 Mtro. Juan Pablo Corona Medina	 Dra. María del Rocío Castillo Aja
 Dra. Margarita Anaya Corona	 Lic. María Julieta Bastián Reyna
 Dra. Katia Magdalena Lozano Uvario	 Mtro. Fernando Rico Román
 Mtro. Rubén Alfonso Rodríguez Vera	 Mtra. Elba Lomelí Mijes
 Mtro. Guadalupe Quezada Chico	 Mtro. Martín Vargas Inclán
 Mtro. Javier Rentería Vargas	 Mtra. Luz Alejandra Martínez Castillo

Dr. Luis Felipe Cabrales Barajas,
 Jefe del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial
 de la División de Estudios Históricos y Humanos
 del CUCSH de la Universidad de Guadalajara,
 PRESENTE:

AT'N: Colegio Departamental de Geografía y Ordenación Territorial.

ASUNTO: Solicitud de reconsideración y presentación de informe de actividades relativo al Plan de Trabajo del ciclo escolar 2019 A.

Anteponiendo un cordial saludo quiero comunicarles a ustedes que el pasado viernes 31 de mayo del año en curso el entonces Jefe del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, Mtro. Carlos Suárez Plascencia, me manifestó por teléfono que el Colegio Departamental había tomado la decisión por mayoría de votos en sesión realizada el miércoles 29 de mayo de no aprobar mi informe de actividades, por lo que pido a ustedes reconsiderar esa resolución.

Bajo el referente anterior y con base en las obligaciones derivadas de mi Contrato Individual de Trabajo por Tiempo Determinado de Profesor Docente Titular "A" de 40 horas, número 5120000, adscrito al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial (2.3.5.5) en la División de Estudios Históricos y Humanos (2.3.5) del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (2.3) hago llegar a ustedes nuevamente mi INFORME DE ACTIVIDADES 2019 A actualizado para el período del **01 de enero al 30 de junio de 2019**, de conformidad con los artículos 37, 41 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico y con base en el oficio Folio 5120002 firmado por el Rector General de la Universidad de Guadalajara donde se me asigna como actividad primordial la INVESTIGACIÓN por haber obtenido la distinción como Miembro del Sistema Nacional de Investigadores -SNI- del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología -CONACYT-, adjuntando las evidencias necesarias para que en esta ocasión sea aprobado bajo lo expuesto a continuación:

ACTIVIDAD	ACTIVIDAD COMPROMETIDA	STATUS	EVIDENCIA
1.- Investigación y/o generación y/o aplicación del conocimiento	1.1.- Escribir y someter para su posible publicación o en su caso publicar al menos un libro y/o capítulo de libro y/o artículo u otro producto relativo al derecho ambiental y/o la geografía jurídica y/o la línea de generación y/o aplicación del conocimiento al que pertenezco como parte del SIN del CONACYT, dentro del Área V, Ciencias Sociales- durante el año 2018.	Cumplido	Se publicó un capítulo de libro: Jalomo Aguirre Francisco y Nápoles Franco Diego (2019), "Conflictos entre la frontera conceptual de lo urbano y lo rural: aportaciones para el debate", en Daniel González Romero y Carlos Alberto Crespo Sánchez (Coords.), "La ciudad y su arquitectura: formas de abordaje", Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco ISBN obra 978-607-547-438-0 CUAAD, Pp. 77-97. Se publicó un artículo científico en inglés en la Revista DYNA indexada en SCOPUS: González Pérez, Mario Guadalupe, Jalomo Aguirre Francisco y Lizcano Caro, José Andelfo (2019), "Water resources in urban systems: El Zapotillo dam as occasional negentropy in the metropolis of Guadalajara, México", en DYNA, volumen 86, número 209, Pp. 248-254, ISSN electrónico 2346-2183 e impreso 0012-7353.
	1.2.- Presentar al menos una ponencia y/o conferencia y/o conferencia magistral y/o curso y/o taller y/o programa de radio durante el ciclo escolar 2018 B.	Cumplido	Se presentó conferencia: "Cuidado del Ambiente" impartida el día 22 de febrero en el Colegio Ingles, Zapopan, Jalisco, México. Se presentó ponencia en el 12 Congreso Nacional de la AMER realizado en la Ciudad de México en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, del 4 al 7 de junio del 2019.
2.- Docencia	2.1.- Impartir al menos 4 horas semana-mes por semestre de docencia en la Universidad de Guadalajara, en cursos curriculares y haber cumplido al menos con el 90% de las	Cumplido	Impartí dos cursos en la Licenciatura en Geografía: Métodos de Investigación en Ciencias Sociales y Planeación y Gestión Pública, con los que cumplo con

	asistencias durante el periodo de evaluación en licenciatura, maestría y/o doctorado, realizando práctica de campo al menos una vez al año.		el mínimo de 4 horas semana-mes durante el semestre.
	2.2.- Preparar y atender al menos dos cursos por semestre en licenciatura, maestría y/o doctorado.		Impartí dos cursos en el posgrado del PNPC Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial del CUCSH: Ambientes Urbanos I y Taller Temáticas I.
3- Tutorías	3.1.- Fungir como director de tesis de por lo menos de un estudiante de licenciatura, maestría y/o doctorado en la Universidad de Guadalajara.	Cumplido	Se participa como tutor de tesis de: un estudiante del Doctorado en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad del CUAAD; un estudiante de la Licenciatura en Geografía del CUCSH; y uno del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial del CUCSH, todo en la Universidad de Guadalajara. Se terminó la dirección de una tesis en la licenciatura en geografía, misma que se defendió satisfactoriamente el pasado 30 de mayo del 2019.
4- Gestión Académica	4.1.- Ser Miembro de la Junta Académica del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial.	Cumplido	Por designación del Rector del CUCSH fungí como Coordinador del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial, por lo que de conformidad con el Reglamento General de Posgrado también fui Presidente de la Junta Académica del dicho posgrado, del 1 de mayo del 2018 al 30 de abril de 2019.
	4.2.- Asistir a las reuniones de Academia.	Cumplido	La constancia se encuentra en trámite en el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del CUCSH, ya que aún no se expide la relativa al ciclo 2019 A.
	4.3.- No desempeñarme por más de ocho horas semanales en otra institución distinta a la Universidad de Guadalajara.	Cumplido	Declaro bajo protesta de decir verdad que no me desempeño por más de ocho horas semanales en otra institución distinta a la Universidad de Guadalajara.
	4.4.- Ser Miembro del Cuerpo Académico Agua, Medio Ambiente y Sustentabilidad UDG-570.	Cumplido	Se adjunta constancia donde se evidencia que soy Colaborador del UDG-CA-11 "Consolidado" adscrito al CUAAD y además soy miembro del UDG-CA-570 "En consolidación" del CUCSH de la Universidad de Guadalajara.

Asimismo, señalo que participé dentro de la convocatorias de PROESDE 2019, obteniendo el nivel VI y, estoy a la espera de que se publique la respectiva de PRO-SNI 2019 para concursar en la misma.

Aunado a lo anterior quiero comentarles que también soy miembro vigente del Consejo Consultivo y de Participación Social de la SEMADET del Gobierno del Estado de Jalisco y que el pasado 12 de junio de 2019 recibí por parte del Congreso del Estado de Jalisco el reconocimiento al mérito ambiental educativo por mi destacada trayectoria a favor del medio ambiente en el Estado -ver evidencia adjunta-.

Por lo anterior solicito que se me tenga presentado en tiempo y forma mi informe de actividades, acompañado de las respectivas evidencias, y se someta a la respectiva aprobación por parte de Colegio Departamental para que sea renovada mi plaza en el área que corresponda.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes y agradezco sus finas atenciones.

Atentamente,
Guadalajara, Jalisco, México al día de su presentación.

Dr. Francisco Jalomo Aguirre
Profesor Titular "A",
Código 2411261,
Email: jalomo19@hotmail.com

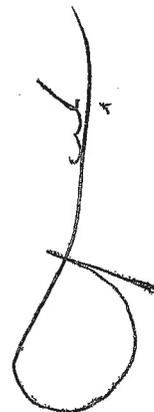
Dr. Luis Felipe Cabrales Barajas,
Jefe del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial
de la División de Estudios Históricos y Humanos
del CUCSH de la Universidad de Guadalajara,
PRESENTE:

AT'N: Colegio Departamental de Geografía y Ordenación Territorial.

ASUNTO: Presentación de Plan de Trabajo y/o
Actividades para el ciclo escolar 2019 A.

Por este conducto y con base en las obligaciones derivadas de mi Contrato Individual de Trabajo por Tiempo Determinado de Profesor Docente Titular "A" de 40 horas, número 5120000, adscrito al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial (2.3.5.5) en la División de Estudios Históricos y Humanos (2.3.5) del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (2.3) hago llegar a usted para el período del **01 de enero al 30 de junio del 2019** mi PLAN DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES **2019 A**, de conformidad con los artículos 37, 41 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico y con base en el oficio folio 5120002 firmado por el Rector General de la Universidad de Guadalajara donde se me asigna como actividad primordial la INVESTIGACIÓN, ello por haber obtenido la distinción como Miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Lo anterior para que sea aprobado por el Colegio Departamental, bajo el siguiente listado de actividades a las que me comprometo para el periodo antes referido:

ACTIVIDAD POSIBLE	ACTIVIDAD A LA QUE ME COMPROMETO
<p>1-. Investigación y/o generación y/o aplicación del conocimiento;</p> <p>a) Producción de material didáctico, apuntes, notas, libros.</p> <p>b) Trabajo en Cuerpos académicos.</p> <p>c) Presentación de propuestas de proyectos a instancias internas y/o externas a nuestra universidad.</p> <p>d) Estudio del Inglés como lengua adicional al español.</p>	<p>1.1-. Escribir y someter para su posible publicación o en su caso publicar al menos un libro y/o capítulo de libro y/o artículo u otro producto relativo al derecho ambiental y/o la geografía jurídica y/o la línea de generación y/o aplicación del conocimiento al que pertenezco como parte del SIN del CONACYT –dentro del Área V, Ciencias Sociales-.</p> <p>1.2-. Presentar al menos una ponencia y/o conferencia y/o conferencia magistral y/o curso y/o taller y/o programa de radio.</p>
<p>2-. Docencia;</p> <p>a) Horas clase frente a grupo.</p>	<p>2.1-. Impartir al menos 4 horas semana-mes por semestre de docencia en la Universidad de Guadalajara, en cursos curriculares y haber</p>

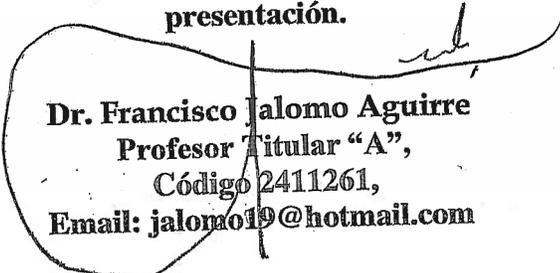


<p>b) 20% de carga horaria destinada a la preparación y atención de cursos. c) Producción de material didáctico, apuntes, notas, libros, otros.</p>	<p>cumplido al menos con el 90% de las asistencias durante el periodo de evaluación en licenciatura, maestría y/o doctorado.</p> <p>2.2.- Preparar y atender al menos dos cursos por semestre en licenciatura, maestría y/o doctorado.</p>
<p>3-. Tutorías;</p> <p>a) Tutorías: a cargo de la coordinación de carrera. b) Asesorías formales programadas c) Direcciones de Titulación (Trabajos asignados por comités de titulación). d) Otras de relevancia académica</p>	<p>3.1.- Mantenerme como director de tesis, tutor de tesis, asesor y/o lector de tesis o avance de proyecto de investigación de por lo menos un estudiante de licenciatura, maestría y/o doctorado en la Universidad de Guadalajara.</p>
<p>4-. Gestión Académica;</p> <p>a) Comisiones de apoyo (por designación del Jefe de Departamento y/o instancia oficial). b) Apoyo a las jefaturas de los departamentos, como integrante de comisiones (por acuerdo con el Jefe del Departamento). c) Trabajo de Academia, (Mínimo 1 hora por semana, acumulables)</p>	<p>4.2.- Asistir a las reuniones de Academia.</p> <p>4.3.- No desempeñarme por más de ocho horas semanales en otra institución distinta a la Universidad de Guadalajara.</p> <p>4.4.- Ser Miembro del Cuerpo Académico Agua, Medio Ambiente y Sustentabilidad UDG-570.</p>

Asimismo, manifiesto mi disponibilidad para participar dentro de las convocatorias de PROESDE 2019 y PRO-SNI 2019, esperando ser favorecido dentro de las mismas.

Por lo anterior solicito que se me tenga registrado en tiempo y forma mi plan de trabajo 2019 A en el Departamento al que estoy adscrito. Y sin más por el momento, quedo a sus órdenes y agradezco sus finas atenciones.

Atentamente,
Guadalajara, Jalisco, México al día de su presentación.


Dr. Francisco Jalomo Aguirre
Profesor Titular "A",
Código 2411261,
Email: jalomo19@hotmail.com

La ciudad y su arquitectura formas de abordaje

COORDINADORES
Daniel González Romero
Carlos Alberto Crespo Sánchez

Según la Carta de la Transdisciplinariedad de 1994, ante la proliferación actual de las disciplinas especializadas que hacen imposible toda mirada global del ser humano se definen otras miradas que pretenden hacer frente a la complejidad de nuestro mundo actualizado por una tecnología creciente, atenta exclusivamente a la lógica de la eficiencia, pero sin articularla, la Carta reconoce la existencia de diferentes niveles de realidad, ligados por otras lógicas diferentes que obligan a una acción transdisciplinaria (complementaria, por cierto, al enfoque de Joseph Beuys). La transdisciplinariedad no busca el dominio de muchas disciplinas, sino la apertura de todas las disciplinas a aquellos que las atraviesan y las trascienden, poniendo a dialogar las disciplinas y sus relaciones con las ciencias humanas, sino también con el resto de la naturaleza (Friedrich Schlegel y Nietzsche, 1996).



UNIVERSIDAD GUATEMALA

Escuela de Arquitectura y Urbanismo
Centro de Investigaciones y Estudios
y el Laboratorio de Arquitectura

La ciudad y su arquitectura formas de abordaje
González Romero, Daniel / Crespo Sánchez, Carlos Alberto

La ciudad y su arquitectura: formas de abordaje

COORDINADORES

Daniel González Romero

Carlos Alberto Crespo Sánchez



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

Doctorado en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad

Maestría en Procesos y Expresión Gráfica en la
Proyección Arquitectónica Urbana

Centro de Investigaciones del Medio Ambiente
y Ordenamiento Territorial-CIMA



Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Rector General

Dr. Carlos Ivan Moreno Arellano
Vicerrector Ejecutivo

Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

Mtro. Ernesto Flores Gallo
Rector del Centro Universitario
de Arte, Arquitectura y Diseño

Dr. Francisco Javier González Madariaga
Secretario Académico

Mtra. Eva Guadalupe Osuna Ruiz
Secretario Administrativo

Primera edición, 2019

Coordinadores
Daniel González Romero
Carlos Alberto Crespo Sánchez,

Diseño
Estudio Tangente

D.R. © 2019, Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
Calzada Independencia Norte No. 5075, Huentitán
el Bajo, S.H. C.P. 44250. Guadalajara, Jalisco. México.

ISBN: 978-607-547-438-0

Impreso en México
Printed and made in Mexico

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, existente o por existir, sin el permiso previo por escrito del titular de los derechos correspondientes.

Índice

Introducción

- 7 **La investigación en arquitectura y ciudad desde los territorios del Sur**

Manuel Jesús Martín Hernández

Módulo I. Gestión territorial

- 22 **La ciudad en el tiempo: el transitorio imaginario del espacio público**

María Teresa Pérez Bourzaco | Daniel González Romero

- 58 **El migrante y el acceso a la ciudad: caso de los migrantes haitianos y africanos en la ciudad de Tijuana, México, en 2017**

Ernst Saint Vil

- 77 **Conflictos entre la frontera conceptual de lo urbano y lo rural: aportaciones para el debate**

Francisco Jalomo Aguirre | Diego Nápoles Franco

- 98 **Los grandes proyectos metropolitanos. Formas de gestión y subordinación**

Jorge Ignacio Chavoya Garza | Héctor Javier Rendón Contreras
Macedonio León Rodríguez Avalos

- 121 **La gestión del territorio. Estado del arte desde la perspectiva de las redes sociales**

Kenia Arellano Llamas

Módulo II. Arquitectura

- 132 La obra arquitectónica como “realidad construida”.
Una lectura de la arquitectura Euro-centrista y su definición en
contextos periféricos**
Eduardo Enrique Delgado Torres
- 148 Patrones emergentes en la vivienda autoorganizada:
un caso de estudio**
Selim Abdel Castro Salgado | Nubia Nallely Vázquez Robledo
- 164 La paradoja del “diseño sustentable” -
Cuestionamientos hacia el sur**
Silvana Sarahai Díaz Rodríguez | Dante Eleazar Peña Saucedo
- 176 Técnica en el siglo XXI, la apertura del pensamiento proyectual**
Mónica Lizett Gómez Gutiérrez

Módulo III. Espacio público

- 194 El consenso como fin en los procesos
de construcción política del espacio público**
Carlos Alberto Crespo Sánchez
- 209 Ciudad y artista callejero, arte callejero y ciudadano**
María del Carmen Linares Radillo | Jesús Alberto Peredo Pozos
- 221 Redes sociales: entre el espacio público y el bienestar**
Juan Carlos Ortiz Tabarez | Ricardo Ortiz Rivera

Conflictos entre la frontera conceptual de lo urbano y lo rural: aportaciones para el debate

Francisco Jalomo Aguirre
Diego Nápoles Franco

Introducción

La globalización ha intervenido en las estructuras sociales de espacialidades rurales, evento que, en particular, tiende a producir desigualdades. La penetración de este fenómeno sucede principalmente por la inversión de capitales en esferas rurales. La existencia de complejos turísticos, una mayor oferta del sector servicios y en sí una creciente tercerización de los espacios ambiguamente llamados rurales, además de la transformación de identidades surgidas en el proceso de grandes migraciones de países subdesarrollados a países desarrollados, contribuyen a la transformación del medio rural.

En este tenor, lo rural y lo urbano se presentan como espacios mucho más cercanos, cuyas diferencias parecen borrarse ante una fuerza que tiene como principio la homogeneidad de los espacios, bajo el poder de la llamada modernidad y desarrollo. Si bien es difícil tener un acercamiento

al concepto de modernidad como proceso e incluso otros subsecuentes — como la llamada posmodernidad— éstas se han expresado como estadías donde la humanidad alcanza altos niveles de civilización, principalmente en el ámbito de las tecnologías. También se ha dicho que no existe la posmodernidad, sino meras transformaciones fundamentales de las características de la vida en la urbe, que han venido a transformar los estilos de vida (Harvey, 1998). Estilos que hasta hace algunas décadas centraban el discurso de varias disciplinas por marcar dicotómicamente sus campos de acción, como cuando se hablaba de sociología urbana *versus* sociología rural, turismo rural *versus* turismo urbano, por mencionar algunos ejemplos.

Aunque es inevitable escuchar en épocas recientes un marcado discurso que señala que más de la mitad de la población del mundo vive en espacios urbanos, aún no se precisa con certeza qué es lo urbano, ¿el mundo urbano o el espacio urbano?, dificultándose así el uso de dicha categoría de análisis. Igual sucede con la definición de lo rural, ya que en la praxis se tienen conjeturas sobre la diferencia que prima para uno u otro concepto, pero no existe un paradigma único aceptado por la comunidad científica que de manera firme diferencie con absoluta certeza entre lo urbano y lo rural. Sobre todo, porque en la época actual es posible encontrar funciones hasta hace no mucho tiempo plenamente urbanas en espacios que se podrían *a priori* clasificar como rurales (servicios bancarios, entre otros), y también encontrar dentro de espacialidades catalogadas como urbanas actividades primarias (ganadería y agricultura, colocadas por expertos como ámbitos pertenecientes a entornos rurales).

Por lo antes expuesto, el presente trabajo tiene como objetivo establecer una serie de consideraciones que permitan postular una propuesta conceptual de lo rural y lo urbano. Partiendo de los métodos y materiales que la revisión literaria provea sobre el tema y analizando características generales y particulares para cada definición. Lo rural y lo urbano son, sin duda, categorías sociales que integran la acción de los

grupos humanos y en consecuencia sus contenidos, estructuras y características que cambian con la historia y con el tiempo. Así, fenómenos como la globalización, que impactan de manera social y geográfica, ocurriendo en un lugar y en un momento determinado (es decir, espacio, tiempo e historia) han influido en las marcadas diferencias que tradicionalmente caracterizaban a los espacios urbanos de los espacios rurales. Al paso de los años, se ha desdibujado la espacialidad urbana-rural con intervenciones de infraestructura y servicios públicos, principalmente.

Para el caso de México, en las décadas de 1940 a 1960 predominaba una marcada distinción entre poblaciones rurales y urbanas, con roles y características bien diferenciadas, pero con el paso del tiempo esto se ha transformado en una creciente población urbana y una decreciente población rural que cada vez se mimetiza en características que se vuelven comunes para ambos tipos de espacios, diferenciándose solamente por el número de habitantes y los metros cuadrados de construcción que existen en un espacio y otro. El desarrollo impulsado por los diferentes niveles de gobierno no ha logrado cristalizar una mejora notable en las condiciones de vida de cualquier espacio. En ambos hay evidencias de marginación, segregación, gentrificación y otros fenómenos.

Para establecer diferencias entre lo rural y lo urbano es necesario encontrar evidencias sobre penetraciones de inversión capitalista donde ocurren cambios en las identidades colectivas vinculadas a flujos migratorios de áreas subdesarrolladas a otras desarrolladas. Tanto poblaciones urbanas como rurales surgidas en el proceso de las grandes migraciones de países subdesarrollados a países desarrollados y viceversa. Lo anterior contribuye a la consolidación de sociedades con matices complicados de entender bajo la dicotomía rural- urbano que hasta ahora prima (Baigorri, 1995).

La línea entre lo urbano y lo rural no sólo tiende a desconfigurarse ante la expansión de la mancha urbana, sino que además prevalece una

invasión no concéntrica ni homogénea. Los espacios rurales y urbanos dependen cada vez más de un sistema mundial que fortalece y multiplica vínculos socio-espaciales, generando reacciones locales que alimentan su caracterización y presentación internacional. Las tres secciones de este documento proponen caracterizar lo rural y urbano desde una perspectiva contemporánea vinculada a las grandes teorías al respecto, articulando recomendaciones a partir del encuentro conceptual entre ambos fenómenos.

Lo rural

El espacio es una categoría de la sociedad, que lleva implícita la acción de los grupos humanos. En consecuencia, su contenido y estructura cambia con la historia (Ceballos, 1982). Algunas características generales facilitan la distinción y definición de los espacios rurales: la baja densidad de población; la presencia de actividades industriales nocivas, que ocupan mucho espacio, o que pierden mucho peso en el proceso de elaboración; las actividades extractivas: minería, canteras y silvicultura; y las instalaciones de ocio de grandes dimensiones: estaciones de esquí, campos de golf y, sobre todo, la presencia ineludible de actividades agropecuarias, que es lo más característico del mundo rural. Serán estas actividades agropecuarias las que definan y den carácter a los distintos espacios rurales del mundo, y a sus respectivos paisajes (Molinero, Fernando, 1990).

En la actualidad existe una fuerte presión de los espacios urbanos, que cada vez más invaden los ámbitos rurales que están a su alrededor. Dinámica que genera graves problemas de diversos tipos, porque es en el espacio rural donde se realizan la mayoría de las actividades primarias que alimentan a las ciudades. De conformidad con los indicadores de urbanización y por tamaño de localidades, se entiende como un espacio urbano aquel que reúne ciertos requisitos (cantidad de habitantes,

actividades agrícolas, servicios de electricidad, red de agua y drenaje) que se determinan con base en los censos de población y vivienda y la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la respectiva Ley de Planeación y otras aplicables, donde factores como contar con más de 2,500 habitantes convierte por decreto de ley a un espacio o localidad en urbano.

La globalización ha penetrado en las estructuras de valores tradicionales de la sociedad rural y urbana, modificando costumbres y formas de vida. Se afirma que existen bondades y perjuicios de la modernización del medio rural nacional. Un grupo de intelectuales y políticos afirman que la vida arcaica que transcurre en el medio rural debe modificarse para incorporarse luego a la civilización contemporánea, la civilización moderna.¹³ Otros tantos señalan que la población rural, específicamente la indígena, debe ser respetada, considerándose y reconociendo la pluralidad de México, y la riqueza que la diversidad le otorga a cada territorio.

En nuestros días, esa modernización ya forma parte de nuestra cotidianidad. En consecuencia, todos los procesos experimentados tanto por la sociedad rural como por la urbana dependen cada vez más de un sistema mundial de interconexiones y vínculos establecidos con el objetivo de asegurar la comunicación e intervención en el espacio unificado. Hasta hace poco, la agricultura¹⁴ desarrollada en el medio rural se caracterizaba como elemento fundamental de estos espacios; pero ahora —como ya se señaló— no es la principal actividad, se han agregado los complejos ecoturísticos y de turismo rural, que se han incrustado como parte de un proceso global-local.

13 La modernidad une a la humanidad y atraviesa toda frontera, pero se trata de una unidad que paradójicamente desune y de una ruptura de fronteras que violenta (Baudelaire, 1863).

14 Agricultura sólo se refiere al cultivo de la tierra. Lo pecuario se refiere a la producción animal. Lo agropecuario sintetiza, por tanto, las dos actividades. Lo agropecuario divide las dos actividades fundamentales del agro: la producción de vegetales y la producción de animales.

El paradigma dominante en materia de desarrollo rural sigue siendo privilegiar la idea de modernizar el medio rural como estrategia. En México, muchos programas de gobierno se han encaminado reiteradamente a propiciar ese desarrollo; sin embargo, los resultados no han sido benéficos para toda la población rural. Para el caso de los programas que encabeza la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), la mayoría están influenciados por afiliaciones de amistad, privilegios y cotos de poder volviendo así inaccesibles los recursos para los estratos sociales más vulnerables, y presentando a estos últimos un esquema de difícil acceso y de operación complicada (véanse las Reglas de Operación de los programas Progan, Piasre, Prosap, Paasfir y PESA de la Sagarpa).

La mayoría de los programas carecen de una visión profunda de las problemáticas en el espacio rural, porque muchos especialistas —y el propio Estado— realizan el análisis social del campo sólo con criterios de carácter económico, dejando a un lado la dinámica sociocultural de las regiones. La elaboración de programas privilegia el razonamiento tecnocrático de lo microeconómico-macroeconómico. Los proyectos no dan primacía a los verdaderos procesos sociales del desarrollo, ni a sus auténticos protagonistas.

Propuestas como la Revolución Verde¹⁵ no han sido la solución esperada por el sector rural. Se deben agregar paradigmas como el del

15 Revolución Verde es el nombre con el que se bautizó en los círculos internacionales al importante incremento de la producción agrícola que se dio en México a partir de 1943, como consecuencia del empleo de técnicas de producción modernas, concretadas en la selección genética y la explotación intensiva permitida por el regadío y basada en la utilización masiva de fertilizantes, pesticidas y herbicidas. Consistía en la transferencia de tecnologías para el incremento de los rendimientos, promoviendo el uso intensivo de productos químicos (Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo. Karlos Pérez de Armiño, Hegoa. 2000).

actor social, la nueva ruralidad¹⁶ (presenta la dificultad de que centra su interés en el gobierno como principal gestor institucional de lo rural), la economía institucional y el enfoque de desarrollo participativo. El medio rural ha experimentado cambios productivos al diversificar sus actividades económicas, sociodemográficas causadas por los procesos migratorios, reformas agrarias, descentralización política, al incrementarse las atribuciones municipales y los cambios en el uso de tecnologías que hacen que la información fluya a lugares rurales.

En México, el neo-institucionalismo ha ayudado poco al campo, pues el modelo impulsa la explotación de la naturaleza a través de instrumentos que dañan al medio ambiente. La sustentabilidad no sólo considera lo ambiental sino que integra lo social al desarrollo, trata de la gente y de la supervivencia de individuos y culturas.¹⁷ El desarrollo sustentable se ha filtrado en el campo a través de la agroecología, lo agroforestal, los productos orgánicos, la hidroponía y los fertilizantes orgánicos, por mencionar algunos ejemplos (Norma Giarracca, 2001).

Es pertinente realizar un análisis del campo mexicano, del sector rural y del sector agrícola, que no deje de lado una clara concepción sobre lo que se entiende como rural. Al mismo tiempo, es necesario replantear el paradigma sobre el que se funda el desarrollo rural, considerando para tal labor una estrategia analítica que incite a pensar en la gente y

16 Expresa, desde su propio nombre, las impresionantes transformaciones de los procesos agrarios y mundos rurales de estos tiempos neoliberales. Como lo son los cambios en el mundo del trabajo rural, desarrollos agroindustriales, procesos de "modernización", las migraciones estacionales, las multiocupaciones de los pobladores rurales y las respuestas políticas de los actores a la nueva situación. (Norma Giarracca. ¿Una nueva ruralidad en América Latina? Buenos Aires: CLACSO, enero de 2001).

17 La sostenibilidad es, entonces, una lucha por la diversidad en todas sus dimensiones. Las campañas internacionales para conservar están multiplicándose, pero las comunidades y sus miembros se sienten fuertemente presionados, luchan contra fuerzas externas poderosas. El desarrollo sostenible implica la reacción de riqueza, la transición a la eficiencia y la conservación de los recursos y el capital natural, la distribución justa entre los miembros de la comunidad y las generaciones futuras.

desde la gente. Esto se traduce en tomar en cuenta a los actores sociales del campo, sus necesidades y expectativas, los medios biofísicos, culturales, sociales, económicos y políticos que les rodean y les permean, la idea de aprovechar el capital social de los tejidos sociales y las situaciones de resistencia de cada localidad en particular, para finalmente encontrar alternativas de mejoramiento de la condición humana en el medio rural (Herrera Tapita, sin año).

Lo urbano

Una moneda tiene dos caras: una representaría lo rural y el lado opuesto, aunque complementariamente, sería lo urbano. De igual forma, sería posible identificar en el objeto que se enuncia para ejemplificar el tema aquí abordado, un borde que rodea a ambas caras de dicha moneda, lo que para efectos del discurso aquí abordado sería el intersticio de la transición entre una predominancia y otra, entre lo rural y lo urbano.

Así, en esta sección se conceptualizará la cara llamada "lo urbano", que tiene múltiples enfoques y por lo tanto acepciones, que en esta sección se buscará aclarar conforme al proceso de que el origen, la urbanización, que hace que nazca su concreción espacial, social, cultural, económica, etcétera.

Uno de los retos mayores que se presentan al revisar la literatura que hace alusión a lo urbano es que es posible encontrar un uso indistinto, entre otras categorías de análisis que pretende hablar de lo urbano, una lista de sinónimos que generan confusión en cuanto a la información involucrada, inferencias erróneas en los estudios que vuelven cada vez más difícil hacer comparaciones nacionales e internacionales al respecto, identificando nociones como lo intraurbano, área urbana, la ciudad, la urbanidad, lo urbanizado, lo metropolitano, lo urbanístico, las megalópolis, gestión urbana, urba-rural, frontera urbana, entre otros

conceptos y categorías de análisis que propician traslapes y malentendidos cuando se habla de lo urbano en su forma más pura (Herzer, 2005).

A pesar de lo anterior, no cabe duda que la literatura coincide en que sobre todo los países con economías abiertas están resintiendo los impactos de dos complejos fenómenos: la globalización capitalista y el crecimiento urbano, donde los centros de población tienen a crecer a ritmos nunca antes vistos desde que el hombre apareció sobre la Tierra, como puntos conectores de un entramado global, tomando la función de polos de hiperconcentración de personas, servicios, recursos, dinero, infraestructura, redes de comunicación, actividades políticas, expresiones culturales, actividades de competencia, conflictos de diversos tipos, deterioro de diversos tipos, entre otras cualidades, ya sea negativas o positivas (Dau, 1994; Herzer, 2005; Sobrino, 2003). Constituyendo a los espacios urbanos, lo urbano, como el motor económico del crecimiento en la era de la globalización, que tiende a expandir lo edificado sobre los confines circundantes, como si fuera una mancha de tinta que cayó sobre el territorio y que va fluyendo bajo formas caprichosas, devorando todo a su alrededor y cubriendo el territorio caracterizado por zonas de menor ocupación humana, con nuevos territorios con mayores densidades.

Así, la lucha entre lo rural y lo urbano es aquella dinámica espacial generada por los cambios en el modo de producción que implica la asociación tendencial o incluida de asentamientos humanos, constituyendo un conglomerado edificado con características comunes: económicas, sociales, funcionales y productivas que define flujos de bienes, personas y recursos financieros.

Desde el comienzo del proceso de urbanización, los síntomas principales son que se produce una demanda creciente de servicios públicos y se manifiestan tanto la rigidez del sistema administrativo tradicional, como la insuficiencia de los recursos municipales para sa-

ocurre es que se habitan territorios indefinidos, las funciones se distribuyen en el interior, independientes de toda lógica programática, de todo urbanismo, donde se ubican según intereses especulativos y presiones sociales, pero no según un proyecto urbanístico (Borja, 2003)

Las condiciones de la legibilidad de lo urbano advierten que no debe existir peligro de perder la forma básica u orientación, de manera que no pueda nunca volverse a encontrar el camino, donde el mismo laberinto debe poseer cierta forma que pueda explorarse y, con el tiempo, aprehenderse (Lynch, 2008).

Toda imagen urbana exige identidad, estructura y significado. El reconocimiento con el otro o los otros se va difuminando, reconociéndose los sujetos como entidades separables en tribus urbanas, de forma individual y unitaria, en donde el o los observadores se creen ajenos a los otros observadores y a los sujetos que los rodean, y asociando un mero significado práctico o emotivo para el observador (Lynch, 2008).

Así, lo urbano, de cuyo hito más acabado es posible identificar lo que se llama ciudades, tiene cinco elementos relevantes, según Lynch:

1. Las sendas: son conductos que sigue el habitante de lo urbano con normalidad. Pueden ser representadas por calles, líneas de tránsito, canales o vías férreas. Para muchas personas son éstos los elementos preponderantes en su imagen de lo urbano, donde se puede observar a la ciudad mientras se va a través de ella y conforme a estas sendas es que se organizan y conectan los demás elementos urbanos.
2. Los bordes: son los elementos lineales que el habitante de lo urbano observa como sinónimo de zonas peligrosas, donde la ruptura entre lo rural y lo urbano se manifiesta y está asociado a las vías o cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo urbano e incluso abarca también los callejones, donde los flujos de personas que llegan a la ciudad inician su aterrizaje, buscando su crecimiento económico.

Los bordes pueden ser vallas más o menos penetrables, que algunos autores denominan intersticios urbano-rurales o simplemente urbanos, donde lo construido no ha logrado consolidarse en su totalidad, como ocurre en el caso del contorno de una ciudad trazado por el agua, por una barranca, por un terreno escarpado o por una muralla, entre otros elementos.

3. Los barrios: son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes. Concebidas como de un alcance bidimensional en el que el habitante de lo urbano es parte de un proceso de identificación y reconocimiento.

También se les usa para la referencia exterior, en caso de ser visibles. La mayoría de las personas estructura su ciudad hasta cierto punto en esta forma, quedando al margen para las diferencias individuales en cuanto a si las sendas o los barrios son los elementos preponderantes.

4. Los nodos: son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar todo habitante de lo urbano, ya que constituyen los focos intensivos de origen y destino, donde se concentra el poder económico y se localizan la mayoría de los establecimientos que prestan bienes o servicios.

Los nodos pueden ser concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza cercada. Los nodos, las confluencias de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra.

Algunos constituyen el foco y epítome de un barrio, sobre el que irradian su influencia y se yerguen como símbolos a los que se les pue-

de dar el nombre de núcleos. Por supuesto, muchos nodos tienen rasgos de confluencias al mismo tiempo que manifiestan rasgos de concentraciones.

El concepto de nodo está vinculado con el de senda, ya que las influencias son típicamente la convergencia de sendas, acontecimientos en el recorrido. Del mismo modo está vinculado con el concepto de barrio, puesto que los núcleos son típicamente focos intensivos del barrio, su centro polarizador, donde de cualquier modo, en casi toda imagen pueden hallarse puntos nodales y en ciertos casos pueden constituir el rasgo dominante de una ciudad, ya que el símbolo preponderante de estos son los rascacielos o construcciones que sobresalen por encima de los que lo circundan.

5. Los mojones: son otro tipo de puntos de referencia, pero en este caso el habitante de lo urbano no entra en ellos sino que son exteriores. Por lo común se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez (por ejemplo: un edificio, una señal, una tienda, una montaña, una escultura, un templo, una obra de arte no arquitectónica) que sobresale de entre una multitud de posibilidades.

Algunos mojones están distantes y es característico que se los vea desde muchos ángulos y distancias, por arriba de las cúspides de elementos más pequeños, y que se les utilice como referencias radiales. Pueden estar dentro de la ciudad o a breve distancia que para todo fin práctico simbolicen una dirección constante. De este tipo son las torres aisladas, las cúpulas doradas y las grandes colinas. Incluso un punto móvil como el sol, cuyo movimiento es suficientemente lento y regular, puede ser empleado.

Otros mojones son fundamentalmente locales, siendo visibles únicamente en localidades restringidas y desde determinados accesos. Entre ellos figuran los innumerables letreros, frentes de tiendas, árboles, tiradores de puertas y otros detalles urbanos que caben en la imagen de

la mayoría de los observadores. Se trata de claves de identidad e incluso de estructuras usadas frecuentemente.

Por lo antes expuesto, es posible identificar de forma preliminar la existencia de ciertas características que permiten reconocer a los espacios rurales y a los urbanos, para establecer de conformidad con la siguiente tabla, una serie de aspectos que facilitan el uso de ambos conceptos o en su caso, categorías de análisis.

Tabla 1. Esbozo de algunas características de los espacios rurales y urbanos

LO RURAL	LO URBANO
-Existe presencia de actividades agrícolas y/o ganaderas masificadas.	-No existe presencia de actividades agrícolas extensivas, aunque sí pueden encontrarse actividades ganaderas muy focalizadas.
-Sobre el territorio no es posible identificar construcción que cubra más del 50% de la superficie.	-Más del 50% del espacio superficial, subterráneo y aéreo cuenta con construcciones antropogénicas, tales como casas, edificios, rascacielos, torres de departamentos, centros comerciales, redes de transporte e infraestructura para prestar otros servicios.
-Es posible identificar una predominante presencia de flora y/o fauna que no ha sufrido alteraciones sustanciales por la presencia humana.	-Más del 50% de la población cuenta con servicios -aunque no sean constantes- de energía eléctrica, agua potable, seguridad, gas, internet, etcétera.
-Existe presencia elevada de una riqueza natural.	-Existen líderes urbanos.
-Existen líderes rurales.	-La población supera los 2,501 habitantes.
-La población no supera los 2,500 habitantes.	-Más del 50% de la población cuenta con estudios de bachillerato general, licenciatura o posgrado.
-Menos del 50% de la población cuenta con estudios de licenciatura o posgrado.	-Existe pre eminentemente paisaje urbano o edificios.
-Existe preeminencia de paisaje natural.	-Primera un individualismo entre los habitantes, donde es casi nulo que entre personas vecindadas conozcan al menos su nombre, mucho menos sus historias de vida.
-Los habitantes generalmente conocen a sus vecinos por nombre e historia de vida.	-La naturaleza es vista como elemento extraño, peligroso y poco civilizatorio.
-Existe un libertinaje de la naturaleza.	-Los habitantes por lo general son propietarios de extensiones de tierra casi ínfimas, que pocas veces superan los 50 metros cuadrados.

Conflictos entre la frontera conceptual de lo urbano y lo rural:
aportaciones para el debate

LO RURAL	LO URBANO
<p>-Por lo general las casas tienen huertos o patios traseros en extensiones de más de 50 metros cuadrados.</p> <p>-Menos del 50% de las vialidades cuentan con concreto hidráulico.</p> <p>-Existen dificultades de acceso a muchas de las zonas dentro del territorio.</p> <p>-El ser rural se muestra generalmente rudo y machista.</p> <p>-La convivencia naturaleza-hombre se proporciona más como algo cotidiano y habitual en lugar de ser algo impuesto.</p> <p>-La naturaleza se mira como un elemento más del medio ambiente, del que formamos parte y no del que somos solamente dueños los hombres.</p> <p>-No existen grandes hospitales o centros de salud, sino clínicas pequeñas donde en muchas ocasiones no hay médico.</p> <p>-Grandes proporciones de tierra se encuentran inhabitables y los caseríos son pequeños.</p> <p>-La mayoría del espacio es campirano.</p> <p>-Por las mañanas son constantes los mugidos de reses, el canto de los gallos, el ladrido de los perros.</p> <p>-El ritmo de vida parece ir a una cadencia pausada y no acelerada y transcurre prioritariamente alrededor de los eventos religiosos, surgidos de la tradición.</p> <p>-La presencia de máquinas industriales es menor.</p> <p>-Los pobladores se encuentran encerrados en sus tradiciones.</p> <p>-La gente rural se atiene a lo que la naturaleza le brinda, por mediación de las labores agrícolas, donde se da gracias a la salida del sol, al temporal de lluvias a la ausencia de plagas en los sembradíos.</p> <p>-Existen grandes granjas avícolas, agrícolas y porcinas.</p>	<p>-Más del 50% de las vialidades principales cuentan con concreto hidráulico.</p> <p>-La convivencia hombre-naturaleza es más un acto forzoso y especial que cotidiano y normal.</p> <p>-La naturaleza se ve como un elemento que debe ser domesticado.</p> <p>-Existen grandes complejos hospitalarios de primer, segundo y tercer nivel, donde trabajan por lo general especialistas de las distintas sub-disciplinas de la medicina.</p> <p>-Existen pocas secciones del territorio sin habitantes.</p> <p>-Existen grandes caseríos.</p> <p>-Por las mañanas son constantes los ruidos de los automotores y los niveles elevados de contaminación son constantes en la atmósfera.</p> <p>-El ritmo de la vida parece ir de forma rápida y acelerada.</p> <p>-Las máquinas son el símbolo de la modernidad de lo urbano.</p> <p>-Las tradiciones se van desdibujando poco a poco.</p> <p>-Existen múltiples fuentes de empleo para la población que oscilan entre salarios desde bajos hasta muy altos.</p> <p>-Las clases sociales no se encuentran bien delimitadas.</p> <p>-No existe una identidad apegada al suelo de origen.</p> <p>-Se pierden grandes cantidades de tiempo-vida en los traslados cotidianos.</p>

LO RURAL	LO URBANO
<ul style="list-style-type: none"> -Se encuentran presentes en el paisaje silos para las semillas, corrales, caballerizas y chiqueros. -Existen pocas fuentes de empleo para la población y los ingresos económicos son ínfimos. -El espacio rural lucha por transitar a lo urbano. -Las clases sociales se encuentran bien delimitadas. -La vida social es escasa, cerrada, flaca y se apega a la religión y a la magia. -Existe un apego al suelo de origen. -La geografía y los hombres están fuertemente unidos por el paisaje cultural. 	

Fuente: elaboración propia con base en Quezada (2017).

Dar una definición exacta de los conceptos urbano y rural podría ser complicado, debido a las múltiples características que se traslapan entre las categorías de análisis. El sentido común alerta sobre una división del mundo y, por tanto, de la realidad en dos versiones: lo rural y lo urbano; en un mundo dual es algo limitado, impreciso, inexacto, parcializado, por lo que es necesario cuestionar esta dicotomía tan rígida.

Los ciudadanos son ahora más que nunca definidos por su rol activo en la ciudad o lo urbano. La valoración de la ciudadanía es un factor central en la conformación de la ciudad, por lo que la construcción de ésta se vincula con los lugares significantes para la vida de sus habitantes (Borja, 2003). Pero está sucediendo una especie de simbiosis entre lo que hasta hace varias décadas caracterizaba marcadamente a los espacios rurales *versus* los espacios urbanos.

Así, en la siguiente sección se esbozan una serie de ideas, conclusiones y recomendaciones respecto del encuentro conceptual entre lo rural y lo urbano.

A manera de conclusiones y recomendaciones. Encuentro conceptual entre lo rural y lo urbano

Es difícil separar epistemológicamente los espacios rurales y los urbanos, debido al proceso de urbanización global que basa arbitrariamente la separación en el tamaño de las poblaciones. Solamente marcan una diferenciación las elevadas plusvalías que el planeamiento urbanístico establece. La frontera entre lo urbano y lo rural parece cada vez más desdibujada, sobre todo si se habla de los modos de vida, hábitos, actitudes, valores y estructuras, relaciones y modos de producción que diferenciaban a unos y otros espacios. Así lo rural parece ser lo que aún no es urbano, lo que aún —aunque cada vez menos— está caracterizado por el sentido de pertenencia, por conocer a quienes lo rodean a uno, representada por la Arcadia pastoril y campesina.

Lo urbano es el hito de una acumulación de capital y una concentración demográfica, que tiene también características culturales, de modos de vida y de interacción social que absorben lo que hasta hace algunas décadas era eminentemente rural. La urbanización es un proceso indisoluble de la Revolución Industrial y el capitalismo, que han sometido el campo a la ciudad, no solamente por el mero efecto de la concentración demográfica sino también por la ruptura de las relaciones sociales y de producción tradicionales, donde han aparecido espacios llamados metrópolis, megalópolis, ciudades-mundo, tecnópolis.

Es posible echar mano de diversas definiciones sobre qué es lo rural y qué es lo urbano, pero ninguna sirve por completo como crisol que abarque de forma correcta todos los casos que vengan a la mente, pues parece que diferenciar entre unos y otros espacios es ahora más que nunca una ficción epistemológica, supuestos nominalismos sobre los cuales se fundan supuestas áreas como la sociología rural, la sociología urbana, la geografía rural, la geografía urbana, la ordenación rural, la ordenación

urbana y hasta lo que se ha dado en llamar turismo rural y turismo urbano. Así, los institutos para censar de cada país hablan de zonas rurales, zonas intermedias y zonas urbanas, sin tomar más que criterios demográficos, a pesar de que existen centros de varias "zonas urbanas" más deshabitados que muchas "zonas rurales" y en múltiples centros de las llamadas metrópolis es posible encontrar actividades primarias como la ganadería y la agricultura cada vez más crecientes.

En el fondo, la dicotomía no sirve. Lo correcto es hablar de gradaciones, de un *continuum* que va como una paleta de colores, de lo más rural a lo más urbano. Sin embargo, resulta difícil fijar las variables que nos permitan establecer esas gradaciones sin situar empíricamente un objeto de investigación y una supuesta escala, por lo que hoy la atribución de un mayor o menor grado de ruralidad-urbanidad se debe hacer básicamente de una manera más intuitiva que científica, debido a que faltan estudios de las formas de agrupación e interrelación social que permitan matizar dicha gradación.

Así, entre las primeras recomendaciones que es posible realizar está la de no continuar hablando de lo urbano y lo rural, sino del campo y la ciudad, como nociones más concretas y cuantitativas, donde la diferencia radica en el número de habitantes y la extensión construida, más que cualitativas, pues estas últimas aún no es posible establecerlas científicamente (y esto llevará varias décadas). Denominar como campo a todo aquello que rodea a la ciudad consolidar su horizonte, sus límites, que producen para la ciudad, para el mercado urbano, donde la morfología entre uno y otro tipo de espacio también comienza a difuminarse, salvo por los rascacielos y grandes edificios que aún siguen caracterizando a las ciudades; aunque también esta diferenciación radical que se propone es ciertamente absurda, como si se hablara de negro *versus* blanco, ya que se estarían ignorando todos los matices entre la ausencia de color y la presencia de todos los colores. Con lo anterior no queremos decir que lo rural no exista, o que

lo urbano esté presente en todos los lugares hoy en día, sino que es inútil la separación epistemológica entre lo rural y lo urbano, donde lo rural serían apenas unos intersticios que se encuentran en el interior de lo que se denomina como la urbe global, o donde lo urbano serían manchas marcadas en todo el lienzo de lo que se denomina como aldea global.

Un *continuum* inacabado donde se suceden espacios con formas y funciones diversas, con mayores y menores densidades habitacionales, cohesionado por diversos nodos y en cuyo entramado se localizan diversos puntos conectores, donde si un espacio se encuentra incomunicado podría hablarse de un espacio eminentemente rural y donde uno se encuentre más conectado y presente mayor concentración de construcciones, de población, de actividades culturales, económicas, productivas, intelectuales y políticas, podría hablarse de un espacio eminentemente urbano; por lo que es posible hablar al menos preliminarmente de la siguiente re-categorización de ese binomio que ha quedado ambiguo, para hablar de la forma siguiente: a) los espacios eminentemente urbanos, b) los espacios urbanos ruralizados, c) los espacios rurales urbanizados y d) los espacios eminentemente rurales.

Lo rural y lo agropecuario no deben ser siempre una unidad de análisis, pero esto no implica que deban disociarse ambos términos, ni llegar al grado de pensar que son una unidad indisoluble, pues lo que se propone llamar ciudades son el principal destino de lo que produce el campo; además de que es en la ciudad donde radican la mayor parte de los consumidores de los primeros. Por lo tanto, existe una codependencia muy significativa entre el campo y la ciudad.

Por todo lo anterior, una de las propuestas principales que se hacen en este documento no debería ser la diferenciación entre qué es urbano y qué es rural, sino caracterizar conglomerados territoriales en términos de ciudades (y no ciudad), entre espacios eminentemente urbanos, espacios urbanos ruralizados, espacios rurales urbanizados y espacios

eminentemente rurales, que rompan con el criterio clásico que —como se expresó— comience por definirlos según criterios de tamaño de la localidad en cuanto a población, extensión territorial, actividades económicas, dotación de servicios, etcétera, para transitar luego a construir categorías que atiendan a las diferenciaciones de cada territorio según el tiempo y el espacio con el que se delimiten, ya que existen municipios amplios en extensión territorial pero poco poblados y otros pequeños en extensión, pero densamente poblados; y en las ciudades existen actividades primarias, como la agricultura y la ganadería, que también pueden ocurrir en los actualmente denominados espacios o localidades rurales, donde en muchas ocasiones es posible identificar actividades terciarias como los servicios comerciales y bancarios, por mencionar algunos.

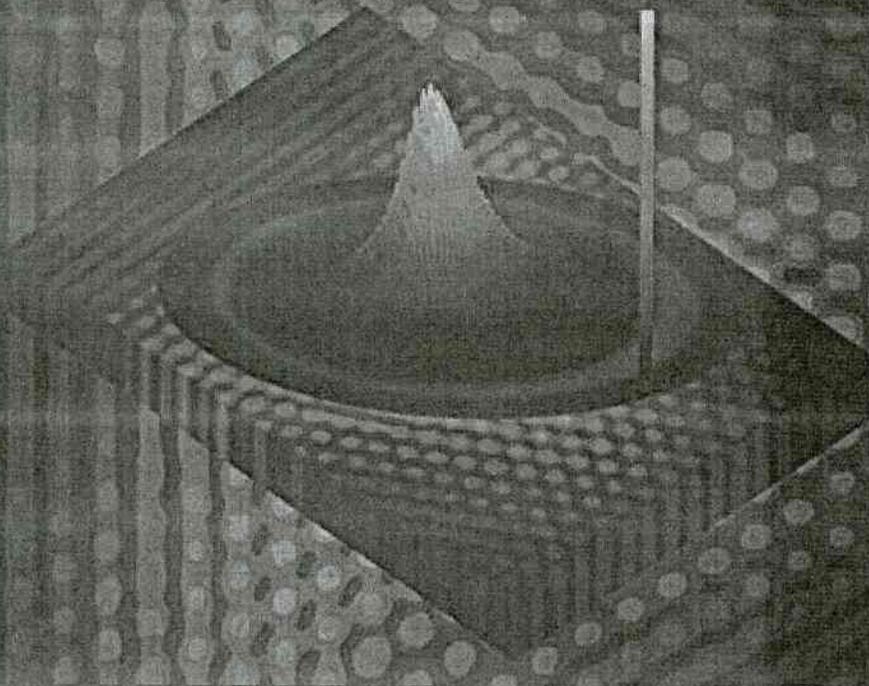
Bibliografía

- BAIGORRI, ARTEMIO (1995). De lo rural a lo urbano. V Congreso Español de Sociología, Granada, España, pp. 1-14.
- BAUMAN, Z. (2003). *Modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- BAUMAN, Z. (2001). *Globalización. Consecuencias humanas*. México: Fondo de Cultura Económica
- BORJA, JORDI (2003). *La ciudad conquistada*. Madrid: Alianza Editorial.
- CACCIARI, MASSIMO (2010). *La ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- CASTELLS, M. (1999). *La cuestión urbana*. Barcelona: Siglo XXI.
- DAU FLORES, ENRIQUE (1994). *La conurbación del Valle de Atemajac: aproximación a la problemática de las conurbaciones desarrolladas en circunscripciones diversas*. Guadalajara. El Colegio de Jalisco. Asociación Mexicana de Ingeniería.
- GARCÍA, N. (2014). *Imaged Globalization*. U.S.A.: Duke University Press.
- HARVEY, DAVID (1998). *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

- HERZER, HILDA (2005). *Situación del hábitat de los municipios del área metropolitana del Rosario en materia de suelo y vivienda*. CEPAL-ONU, Santiago de Chile, Chile.
- LEFEBVRE, HENRI (1970) *Du rural á l'urbain*. Editions Anthropos.
- LEZAMA, J. (1993). *Teoría social, espacio y ciudad*. México: El Colegio de México.
- LYNCH, KEVIN (2008). *The image of the city*. Barcelona: Gustavo Gili.
- PANIAGUA MAZORRA, ÁNGEL (2002). Lo rural, hechos, discursos o representaciones? Una perspectiva geográfica de un debate clásico. *Información Comercial Española*, núm. 756, agosto-septiembre, España, pp. 61-71.
- QUEZADA CAMBEROS, SILVIA (2017). La transición de lo rural a lo urbano en dos novelas de Agustín Yáñez, en Sánchez Robles, María Guadalupe y Moreno de la Mora, Josefina María (Coordinadoras) *Ensayos sobre literatura mexicana IV. Lo urbano y lo rural*. México: CUCSH-Universidad de Guadalajara, pp. 69-81.
- SOBRINO, LUIS JAIME (2003). Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada (parte A). *Estudios Demográficos y Urbanos*, núm. 54, septiembre-diciembre. México: El Colegio de México, pp. 461-507.

DYNA

Journal of the Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia - Medellín Campus



DYNA 86 (209), April - June, 2019 - ISSN 0012-7353
Tarifa Postal Reducida No. 2014-287 4-72
La Red Postal de Colombia, Vence 31 de Dic. 2019.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE MINAS



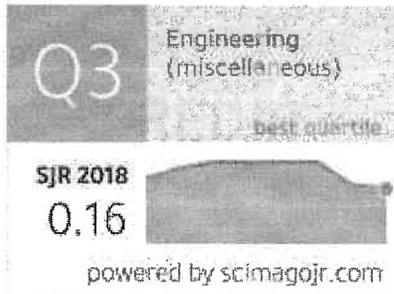
REVISTA DYNA, Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín). Facultad de Minas. - Oficina de Revistas Carrera 80 No. 65 - 223 - Bloque M9 - 103 Teléfono: (57-4) 425 50 68 Conmutador: (57-4) 425 50 00 extensión 45068 - Medellín Colombia, Sur
América dyna@unal.edu.co

ISSN Impreso: 0012-7353

ISSN En línea: 2346-2183

Scimago Journal & Country Rank (SJR)

DYNA



0.39

2017CiteScore

Indexada y registrada en:

Publindex
Publicaciones e Información

DOAJ Open Access Journals

SciELO

REDIB
Red Iberoamericana
de Innovación y Conocimiento Científico

reDalyc

THOMSON REUTERS
WEB OF KNOWLEDGE

SCOPUS

Dialnet

latindex

Tabla de contenidos

Artículos

- Experimental evaluation of vibration based damage identification techniques on a pedestrian bridge PDF (English) 9-16
Evaluación experimental de técnicas de identificación de daño basadas en vibraciones en un puente peatonal
Angélica María Panesso Libreros, Johannio Marulanda, Peter Thomson
- Design of a sodium-reduced preservative mixture for use in standard frankfurter sausages PDF (English) 17-24
Diseño de una mezcla de conservantes reducida en sodio para la aplicación en salchichas tipo Frankfurt categoría estándar
Diana Marcela González Rodríguez, Diego Alonso Restrepo Molina, Héctor José Ciro Velásquez, William Arroyave-Maya-, Jose Uriel Sepúlveda Valencia
- Comparison of alumina ball size distribution in two white cement grinding units using Swebrec function PDF (English) 25-29
Comparación de la distribución de tamaño de bolas de alúmina en dos unidades de molienda de cemento blanco utilizando la función Swebrec
Lina María Chica Osorio, Ismael Eduardo Rivera, Marlon Rincón Fulla, Adriana Marcela Osorio, Moisés Oswaldo Bustamante, Juan María Menendez Aguado
- Rainfall rate and rain attenuation contour maps for preliminary "Simon Bolivar" satellite links planning in Venezuela PDF (English) 30-39
Mapas de contorno de tasa de precipitación y atenuación por lluvias para planificación preliminar de enlaces del satélite "Simón Bolívar" en Venezuela
Angel Dario Pinto Mangones, Nelson Alexander Pérez García, Juan Manuel Torres Tovia, Eduardo José Ramírez, Samir Oswaldo Castaño Rivera, Jaime Velez Zapata, John Dwiht Ferreira Rodríguez, Leidy Marian Rujano Molina
- A new scheme for multiple fault detection and isolation for rotational mechatronic systems through analytical redundancy and adaptive filtering PDF (English) 40-48
Un nuevo esquema para la detección y el aislamiento de fallas múltiples para sistemas mecatrónicos rotacionales a través de redundancia analítica y filtrado adaptativo
Edwin Villarreal López

- Influence of storage conditions on the quality of two varieties of native potato (Solanum Tuberosum group phureja)*
Influencia de condiciones de almacenamiento sobre la calidad de dos variedades de papa nativa (Solanum Tuberosum grupo phureja)
 Luis Fernando Valencia Flórez, Diego Martín Trejo Escobar, Laura Inés Latorre Vásquez, Andrés Mauricio Hurtado Benavides, Diego Fernando Mejía España
 PDF (English)
 49-55
- Further experimental evidence that condensation is a major cause of airflow
Más evidencia experimental que la condensación actúa como causa principal del flujo de aire
 Peter Paul Bunyard, Martin Hodnett, Carlos Peña, Javier D. Burgos-Salcedo
 PDF (English)
 56-63
- Synthesis and mechanical characterization of a non-woven nanofiber by the electrospinning technique
Síntesis y caracterización mecánica de una nanofibra no tejida por la técnica de electrohilado
 Edwin Edgardo Espinel Blanco, Nelson Escobar-Mora, Lina Marcela Hoyos-Palacio, Martin Fabián Sarmiento-Gaviria
 PDF (English)
 64-72
- Clarification of the water of wetlands using a mixture of natural coagulants
Clarificación del agua de un humedal usando una mezcla de coagulantes naturales
 katerin rianos, María Carolina Meza Leones, Ivan Dario Mercado Martinez
 PDF (English)
 73-78
- OntoAgile: an ontology for agile software development processes
OntoAgile: una ontología para procesos de desarrollo ágil de software
 Wilson Alfredo Ortega Ordoñez, César Jesús Pardo Calvache, Francisco José Pino Correa
 PDF (English)
 79-90
- Extraction of total carotenoids from peach palm fruit (Bactris gasipaes) peel by means of ultrasound application and vegetable oil
Extracción de carotenoides totales a partir de epicarpio de chontaduro (Bactris gasipaes) mediante aplicación de ultrasonido y aceite vegetal
 Jader Martínez Girón, Luis Eduardo Ordoñez Santos, Diana Ximena Rodríguez-Rodríguez
 PDF (English)
 91-96
- Physicochemical and mineralogical properties of clays used in ceramic industry at North East Colombia
Propiedades fisicoquímicas y mineralógicas de arcillas utilizadas por la industria cerámica en el Noreste de Colombia
 Diana Alexandra Torres Sanchez, Ricardo León Mora Basto, Amanda Lucía Chaparro García, Jorge Sánchez Molina
 PDF (English)
 97-103
- Lagoon trophic state determination. Case of study Tecocomulco's lagoon, Hidalgo, Mexico
Determinación del estado trófico de un lago. Caso de estudio Lago de Tecocomulco, Hidalgo, México
 FRANCISCO GARCIA GARCIA, Roberto Villagómez-Ibarra, Angélica E. Delgadillo-López, César A. González- Ramírez, Otilio A. Acevedo-Sandoval, Claudia Velázquez-González
 PDF (English)
 104-112

- Application of the procedure of the ISO 50001:2011 standard for energy planning in a company ceramic sector
Aplicación del procedimiento de la norma ISO 50001:2011 para la planificación energética en una empresa del sector cerámico
 Ricardo Andrés García-León, Eder Flórez-Solano, Magda Rodríguez-Castilla
 PDF (English)
 113-119
- Kinetics of mass transfer during osmotic dehydration of auyama (Caribbean pumpkin) in ternary solutions
Cinética de la transferencia de masa durante la deshidratación osmótica en soluciones ternarias de ahuyama
 Jhonatan Andres Rodriguez Manrique, Angélica Maria Torregroza Espinosa, Rodrigo Daniel Salgado Ordosgoitia
 PDF (English)
 120-125
- Optimization of guacamole formulation made with avocado powder and fresh avocado
Optimización de una formulación de guacamole elaborada con polvo de aguacate y aguacate fresco
 Misael Cortes, Francy Stephanie Orrego Vargas, Eduardo Rodríguez Sandoval
 PDF (English)
 126-134
- Applying SAXS to study the structuring of Fe₃O₄ magnetic nanoparticles in colloidal suspensions
Aplicación de SAXS para el estudio de la estructuración de nanopartículas magnéticas de Fe₃O₄ en suspensiones coloidales
 Jenny Mera Cordoba, Diego Fernando Coral-Coral
 PDF (English)
 135-140
- Delineation of special economic zones using integer linear programming
Delimitación de zonas económicas especiales utilizando programación lineal entera
 Néstor Miguel Cid García, Nohemi Alvarez Jarquin, Ma Loecelia Ruvalcaba Sánchez, Juan Gabriel Correa Medina
 PDF (English)
 141-150
- Correlation between Permeability and Porosity for Pervious Concrete (PC)
Correlación de la permeabilidad y la porosidad para el concreto permeable (CoPe)
 gersson fernando barreto sandoval, isaac galobardes reyes, nicole Schwantes-Cezario, André Campos Moura, Berenice Martins Toralles
 PDF (English)
 151-159
- Six Sigma as a competitive strategy: Main applications, implementation areas and critical success factors (CSF)
Seis Sigma como estrategia competitiva: principales aplicaciones, sectores de implementación y factores críticos para el éxito (FCE)
 Aida López Guerrero, Jesús Andrés Hernández Gómez, Karla Isabel Vealázquez Victorica, Luz Del Consuelo Olivares Fong
 PDF (English)
 160-169
- Data decoding of integer orbital angular momentum beams based in straight edge diffraction nanometric film
Decodificación de datos de un haz láser con momento angular orbital entero basada en la difracción por el borde recto de una película nanométrica
 Jesus Hernan Mendoza Castro, Carlos Fernando Diaz Meza, Cristian Hernando Acevedo, Yezid Torres Moreno, Jaime Guillermo Barrero
 PDF (English)
 170-179

- Evaluation of dolomite as catalyst in the transesterification reaction using palm oil (RBD) PDF (English)
180-187
Evaluación de la dolomita como catalizador en la reacción de transesterificación utilizando aceite de palma (RBD)
Duvan Oswaldo Villamizar Castro, Stephanie Alexa Núñez Castaño, Edgar Mauricio Vargas Solano
- Selection of a sustainable alternative for the reduction of chromium pollution in leather tanning wastewater PDF (English)
188-197
Selección de una alternativa sostenible para la reducción de la contaminación por cromo en aguas residuales de curtiembres
Neyla Benitez Campo, Enrique Javier Peña Salamarca
- Fingerprint analysis of FTIR spectra of polymers containing vinyl acetate PDF (English)
198-205
Análisis en la huella dactilar de espectros FTIR de polímeros que contienen etileno
Aurelio Ramírez-Hernández, Celia Aguilar-Flores, Alejandro Aparicio-Saguilán
- Detection and classification of changes in buildings by direct comparison of multi-temporal LIDAR Systems data PDF (English)
206-214
Detección y clasificación de cambios en edificaciones por comparación directa de datos multi-temporales de Sistemas LIDAR
Johanna Beatríz Prieto Garzón, Álvaro Muriel Lima-Machado, Fabiano Scheer-Hainosz
- Framework for Big Data integration in e-government PDF (English)
215-224
Marco de referencia para la integración de Big Data en gobierno electrónico
Diana Martinez-Mosquera, Sergio Luján-Mora
- Glow discharge effect on temperature and time of treatment for the synthesis of Mo-doped manganite PDF (English)
225-229
Efecto de la descarga luminiscente en la temperatura y el tiempo de tratamiento para la síntesis de manganita dopada con Mo
Iván Supelano Gracia, William Arnulfo Aperador Pacheco, Carlos Parra Vargas, Armando Sarmiento Santos
- Support vector machines applied to fast determination of the geographical coordinates of earthquakes. The case of El Rosal seismological station, Bogotá Colombia PDF (English)
230-237
Máquinas de vectores de soporte aplicadas a la determinación rápida de coordenadas geográficas de terremotos Caso de la estación sísmológica El Rosal, Bogotá Colombia
Luis Hernán Ochoa Gutierrez, Luis Fernando Niño Vasquez, Carlos Alberto Vargas Jimenez
- Point cloud saliency detection via local sparse coding PDF (English)
238-247
Detección de prominencia de nubes de puntos por medio de codificación dispersa local
Esmeide Alberto Leal Narvaez, German Sanchez Torres, John William Branch Bedoya

- Water resources in urban systems: El Zapotillo dam as occasional negentropy in the metropolis of Guadalajara, Mexico PDF (English)
248-254
Recursos hídricos en sistemas urbanos: la represa El Zapotillo como negentropía ocasional en la metrópolis de Guadalajara, México
MARIO GUADALUPE GONZALEZ PEREZ, FRANCISCO JALOMO
AGUIRRE, JOSE ANDELFO LIZCANO CARO
- Storage allocation optimization model in a Colombian company PDF (English)
255-260
Modelo de optimización de la asignación de espacios de almacenamientos en una empresa colombiana
Julian Andres Zapata-cortes, Martin Dario Arango-Serna, Frank Alexander Ballesteros Riveros, Wilson Adarme - Jaimes
- The effect of pressure filtration coffee preparation methods (*Coffea arabica* L. var. Castillo) on antioxidant content and activity, and beverage acceptance PDF (English)
261-270
Efecto de los métodos de preparación del café de filtración por presión (Coffea arabica L. var. Castillo) sobre el contenido y actividad antioxidante, y la aceptación de la bebida
Angela Maria Ormaza Zapata, Félix Octavio Díaz Arango, Benjamín Alberto Rojano
- Petrología y geoquímica de los Esquistos del Silgará en el area de Silos, Macizo de Santander, Colombia PDF (English)
271-280
Petrology and geochemistry of the Silgara Schists in the Silos area, Santander Massif, Colombia
Carlos Alberto García-Ramírez, Luisa Casadiegos-Agudelo, María Paula Castellanos-Melendez
- Corporate governance practices in brazilian family construction companies PDF (English)
281-288
Prácticas de gobierno corporativo en las constructoras familiares brasileñas
Rayza Mirelle Francelino Nicácio, João Alberto Neves dos Santos, Carlos Alberto Pereira Soares, Wainer da Silveira e Silva
- Spatial variability of soil pH sampled by two methodologies used in precision agriculture in farms under crop rotation PDF (English)
289-297
Variabilidad espacial del pH del suelo muestreado por dos metodologías utilizadas en agricultura de precisión en granjas bajo rotación de cultivos
Gabriel Araújo e Silva Ferraz, Brenon Diennevan Souza Barbosa, Étore Francisco Reynaldo, Sthéfany Airane dos Santos, Jose Roberto Moreira Ribeiro Gonçalves, Patrícia Ferreira Ponciano Ferraz
- Assessing the effect of adding maize and rice brans in the development by twin-screw extrusion of a ready-to-eat cereal formulated with flours of quality protein maize and zinc biofortified rice PDF (English)
298-303
Valoración del efecto de inclusión de salvado de maíz y arroz en la extrusión de un producto formulado con harinas de maíz de alta calidad proteica y de arroz biofortificado con zinc
Beatriz Guevara Guerrero, Juan Carlos Montero-Montero, Alejandro Fernández-Quintero, Yenny Jovana Rivera-Agredo, Bernardo Ospina-Patiño, Sonia Gallego-Castillo

- Determinación experimental del equilibrio de fases en el sistema Ti- Nb-Mn a temperaturas entre 1150°C y 1200°C
Experimental determination of phase equilibrium in Ti-Nb-Mn system at temperatures between 1150 ° C and 1200 ° C
 Hernán Joaquín Manzo Garrido, Patricio Häberle Tapia, Héctor Henao Zapata
 PDF
 304-311
- Cambio climático en la ciudad de Medellín – Colombia, en un periodo de cincuenta años (1960-2010)
Climate change in the city of Medellin – Colombia, throughout fifty years (1960-2010)
 María Fernanda Martínez Gonzalez, Carolina Peña Serna, Luis Fernando Restrepo Betancur
 PDF
 312-318
- Análisis de la eficiencia de reactores UASB en una planta de tratamiento de aguas residuales municipales
Analysis of the efficiency of UASB reactors in a municipal wastewater treatment plant
 Luis Salazar Larrota, Ludwing Uribe García, Luisa Gómez Torres, Carlos Zafra Mejía
 PDF
 319-326
- PCAIndustrial: Software libre para diseño de pavimentos industriales de concreto
PCAIndustrial: Free software to design industrial concrete pavements
 Andrés Fernando Muñoz-Valencia, Armando Orobio
 PDF
 327-336
- Diseño geotécnico de pilares en minas subterráneas de vetas auríferas en casos de Colombia
Geotechnical design of pillars in underground mines of gold veins in cases of Colombia
 Alvaro J. Castro-Caicedo, Leandro R. Alejano, Juan Eugenio Monsalve Oliveros, Alejandro Bernal Montiel
 PDF
 337-346
- Red Neuronal Artificial aplicado para el pronóstico de eventos críticos de PM2.5 en el Valle de Aburra.
 Daniela Baena Salazar
 PDF
 347-356
- Calidad de adhesión y propiedades reológicas de asfaltos residuales, no modificados y nano-modificados, obtenidos de crudos pesados de pavimentación
Adhesion quality and rheological properties of unmodified and nano-modified asphalt residues derived from paving-heavy crude oils
 Allex Eduardo Alvarez Lugo, Evelyn Ovalles, Maria Camila Rodriguez, Andrés Felipe Rodríguez, Pablo Jhon Castillo, Julia Carolina Rivas, Oscar Javier Reyes Ortíz, Jhon Fredy Rincón Morantes
 PDF
 357-366
- Efecto del residuo de mampostería en la hidratación de pastas de cemento Portland
Effect of masonry residue on the hydration of Portland cement paste
 Yimmy Fernando Silva Urrego, Silvia Raquel Izquierdo, Silvio Delvasto
 PDF
 367-377

Propuesta de seguridad basada en el comportamiento para una empresa de transporte público en Colombia. Continuación de un caso de estudio
Safety proposal based on behavior for a public transport company in Colombia. Continuation of a case study
Fabian Alfredo Torres Sandoval

PDF
378-387

REVISTA DYNA, Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín). Facultad de Minas. - Oficina de Revistas Carrera 80 No. 65 - 223 - Bloque M9 - 103 Teléfono: (57-4) 425 50 68 Conmutador: (57-4) 425 50 00 extensión 45068 - Medellín Colombia, Sur
América dyna@unal.edu.co

ISSN Impreso: 0012-7353
ISSN En línea: 2346-2183



Water resources in urban systems: El Zapotillo dam as occasional negentropy in the metropolis of Guadalajara, Mexico

Mario Guadalupe González-Pérez^a, Francisco Jalomo-Aguirre^b & José Andelfo Lizcano-Caro^c

^a Centro Universitario de Tonalá, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México. mario.gonzalez@academico.udg.mx

^b Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México. dgot@ceed.udg.mx

^c Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. jalizcanoc@udistrital.edu.co

Received: October 27th, de 2018. Received in revised form: April 10th, 2019. Accepted: April 22th, 2019.

Abstract

Within urban system, there are relationships between the constituent elements, which function through the consumption of matter and Energy imported from the environment. This study reviews from the systems theory approach the decisions focused on pressing the environment through the El Zapotillo dam in the second most important metropolis in Mexico. The Entropy-Homeostasis-Negentropy model is used. The results obtained show that the decisions for the water supply of the metropolis are limited to short-term negentropies, both in the functioning and in the configuration of the surrounding systems. In this way, it becomes urgent to specify systemic actions that promote the Integrated Management of Water Resources (IWRM).

Keywords: hydraulic megaproject; entropies, environment; urban homeostasis; IWRM.

Recursos hídricos en sistemas urbanos: la represa El Zapotillo como negentropía ocasional en la metrópolis de Guadalajara, México

Resumen

Al interior del sistema urbano ocurren relaciones entre sus elementos constituyentes, las cuales funcionan por medio del consumo de materia y energía provenientes del entorno. Este estudio revisa desde el enfoque de la teoría de los sistemas las decisiones centradas en presionar el ambiente a través de la presa El Zapotillo en la segunda metrópoli más importante de México. Se utiliza el modelo Entropía-Homeostasis-Negentropía. Los resultados obtenidos muestran que las decisiones para el suministro del recurso agua en la metrópoli se limita a negentropías de corto plazo, tanto en el funcionamiento como en la configuración de los sistemas circundantes. De esta manera, se vuelve urgente especificar acciones sistémicas que promuevan la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

Palabras clave: megaproyecto hidráulico; entropías; ambiente, homeostasis urbana; GIRH.

1. Introduction

In the last few years, it has been possible to determine through simple direct observation, the changes in ground use caused by antropic forces which have occupied, exploited and transformed many times with irreversibly the original system conditions and its surroundings. In the light of this urbanization process, the soil has been considered a scarce element that not only represents a physical or geographical support for the establishment of urban and population

activities, but also an element of the territory that acquires value [1].

In the urban system, the changes in ground use have been promoted by absence of regulations in planning and residential construction, focused in formalizing the redensification paradigm. On one side, in the system boundary and its immediate surroundings the setting becomes much more complex, due to the housing growth which is generally horizontal, and that advantageously exploits the ground reserves allocated for agriculture, cattle raising or water recharge, latter as an element, not as a

resource. This setting has complicated the interaction between the inter-systemic and intra-systemic processes which accelerate the levels of entropy (state disorders) that systems go through [2].

On the other hand, social systems are peculiar in the way they transform raw materials coming from the natural elements, into products, services and waste [3] Fischer y Haberl, 1998). In such a way, that ownership and excretion represent the initial and final stages of the environmental metabolism [4]. To sum up, the economic activities and society represent a dynamic component that takes action from the interior of the eco-systems [5]. While the term inter-systemic refers to the relationship urban systems and non-urban systems (surrounding systems); the term intra-systemic expresses the relationship between the constituent elements of the system [2].

(...) the complexity of the natural processes, cultural, social and economic which are involved in the assessment, demand and systemic orientation, are taken into account since only this way you can reach broad explanations about the causes which originated the problems and, thus, more certainty will be obtained on these issues to look for possible solutions [6].

In this context, good part of the surrounding urbanization process is caused by real estate developers following the principle of supply and demand. Sometimes necessary, but many times induced by price sale speculations. In this way, considering the budgets of the so-called *Urban political ecology*, the urbanization becomes in the cause of many of the problems environmental [7].

(...) the metropolitan cities have experienced a greater requirement in hydraulic works and, consequently, higher costs in the collection, treatment and distribution of the same. This has led the Mexican government to implement a series of modern actions in rural areas through investments in water works based on the cost-benefit principle, for the benefit of some people and the detriment in quality of life of others [8].

In Mexico for example, the government's capacity is insufficient to supply the outskirts urban systems where "the axis of the urban regional policy has turned into urban sprawl has developed diverse slums with important socioeconomic differences which are reflected in their architectural designs" [9].

In reality, to live in the outskirts represent initial advantages associated with the buying price, nevertheless, very soon you will experience disadvantages in diverse basic services such as education, security, mobility, health, water and sanitation. As far as access to water element for example, some sections in the outskirts have water cuts which sometimes last several days (Fig. 1).

Based on the previous discussion it has been said for decades "this situation related to water works has become a crisis" [6]. In this sense, we suppose that the answers have not worked properly, in other words they would represent short term negentropies (reductions in government lack of order). Because of this, this investigation questions how to reach a system surroundings equilibrium when it comes to

water works. From this perspective, the objective consists in reviewing through the systems focus the decisions geared to pressure the surroundings that are part of the hydraulic project known as El Zapotillo dam. However, "The dispute over the flood of three villages near the site of the macroproject (...) manifest clearly a high degree of intractability (...)" [10].

This dam aims to minimize temporarily the water requirements for part of the cities of León in Guanajuato and Los Altos and Guadalajara in Jalisco, Mexico (Table 1). The area of the basin that circumscribes the project is 17,775 km², average runoff annual of 440 millions of cubic meters, flow average of 13.95 m³/s, pourer of the mixed dam (Reinforced concrete face and concret compacted with roller) of 200 meters long and designed in free crest with *jump sky* and buffer tank [11-12].

Initially the project considered a curtain height of 80 meters and a set of complementary works (Table 2). However, the titular of the Commission State of Water (CEA) has maintained the thesis that said height isn't functionally viable. From there the decision to take it to 105, even when, that implies inevitably the flood of the villages of Temacapulín, Acasico and Palmarejo [13], situation before which the inhabitants of these three localities have initiated judicial proceedings in 2008 under the amparo proceedings 2245/2008 and 2262/2008, considering that the construction of El Zapotillo violated guarantees enshrined in the Political Constitution of Mexico.



Figure 1. Entropies in the outskirts of Guadalajara, Mexico: water tanks in the garage.

Source: The Authors.

Table 1. Distribution of water available of the Green River for state of Jalisco and Guanajuato according to reserve decree modified in 1997.

State	Volume/ year (Thousands of m ³)	Flow (m ³ /s)
Jalisco, includes the conurbated zone of Guadalajara (ZCG) and Los Altos de Jalisco	384, 739	12.2
Guanajuato	119, 837	3.8
Total	504, 576	16

Source: The Authors.

Information reported by [11-12] was used.

Table 2.
Technical datas of the modification of the El Zapotillo Project.

I. DAM	DATAS
Curtain Height	1655 msnm
Curtain Lift	119, 837
Maximum Extraordinary Water Level (MEWL)	1653.5 msnm
Maximum Ordinary Water Level (MOWL)	1648.19 msnm
Storage up to the MEWL	991 Millions of m ³ (Mm ³)
Steady flow	8.6 m ³ /s.
Damming	4,200 hectares
2. AQUEDUCT	DATAS
Length	145 kilometers
Lifting of pumping plants	560 msnm
Flow of operation of the water treatment plants	5.6 m ³ /s
Macro distributor in the city of Leon, Guanajuato	45 kilometers
Right of way	300 hectares

Source: The Authors.
Information reported by [11-12] was used.

Today, El Zapotillo dam is stopped in its construction on the river El Río Verde, in the section from Cañadas de Obregon to Yahualica town, through the order of suspension granted by the Second District Court on Administrative Matters in the State of Jalisco.

Methodologically this study was structured in four stages:

- Firstly: it was done a description of the relationship between the system and its surroundings with the entropy and negentropy intra-systemic and inter-systemic, due to "(...) is accepted that from its surroundings (beyond the city limits) come in and go out currents of matter and energy with direct impact on the city's gestalt" [14].
- Secondly: the conceptual structure of the model Entropy-Homeostasis-Negentropy is explained as initially proposed [2]. This instrument represents a wider derivation of the model pressure-state-answer (PSR) [15].
- Thirdly: it was done a review of the hydraulic project called El Zapotillo dam is done, considered an alternative which will diminish the antropic entropy associated with the metropolitan water supply, and finally in the last stage an idea is shared about the joint venture about urban hydraulic element, emphasizing the principles of the *System Theory* and the model to be used.

2. Entropy in relationship with the surroundings system

The perceived reality becomes much more complex as a greater number of variables is modeled. Being this understood, the city as an urban system made up by interior forces (intra-systemic) and interior-exterior forces or vice versa (inter-systemic) facilitate the understanding of urban phenomena. Particularly, because "(...) this complex and irreversible morfology of the city shows different levels of

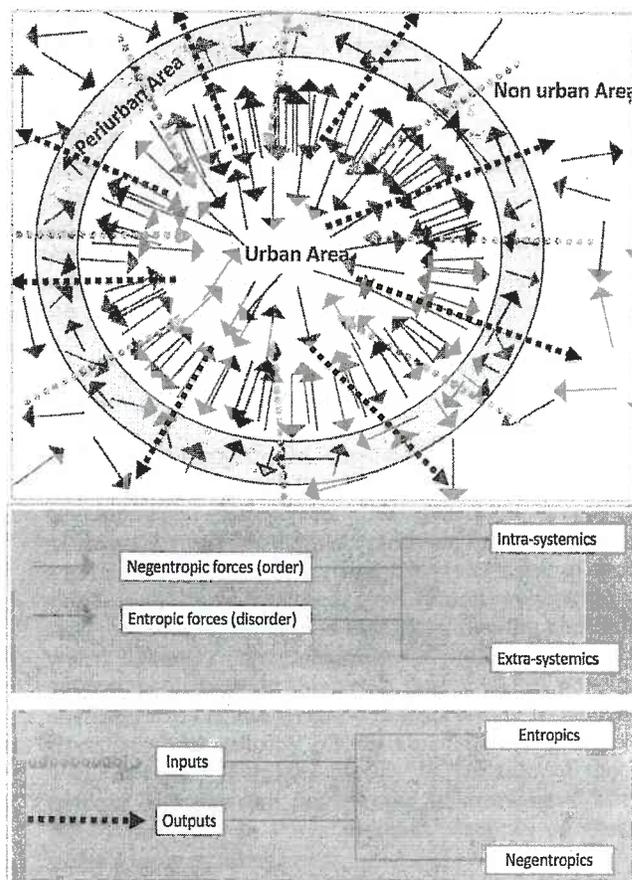


Figure 2. Entropic and negentropic forces.
Source: [2].

entropy, assuming that this concept could be associated as the cause of the variable form in time and space of the city-system" [14].

Based on the above, there is a trinomial consisting of a system, a system boundary and an environment. In urban terms, a scheme composed of the urban system, or also called the urban one. The limit of that system known as the peri-urban system and the non-urban system located beyond the peri-urban system (Fig. 2).

(...) few times they are effective or their effectiveness is limited to a limited number of customers or in no time is overcome because it brings together a series of antropic compensatory patches to develop a non-systemic urban plan that implements negentropic temporary actions (short term negentropy) [14].

Certainly, the city as a system experiences thermodynamic behaviors. It consumes and delivers matter and energy which come mostly from non-urban systems, that is to say, from the systems that contain the raw materials needed to support the increased organization and complexity [16]. However, according to the second thermodynamic principle associated with entropy, there exists naturally in all systems the imminent wear and tear which increases in function of time due to the performance procedures that the

system performs (intrasystemic entropy) and the interaction with the surrounding systems (intersystemic entropy).

The entropy in closed thermodynamic systems come from Carnot's ideas about the second principle of thermodynamics, whose expanded studies is set forth by Physics Professor Rudolf Clausius who came up with the term entropy. After that, the concept of thermic entropy is now conceived from the concepts of mechanical statistics using the probability formulas of Ludwig Boltzmann (statistical entropy) and finally with Shannon and Weaver the term above to the *Information Theory* (Shannon entropy) [17]. However, Gatlin argues that entropy basic concepts coming from physics or chemistry are not really appropriate to deal with live systems [18].

However, we find systems which by their very nature and definition are not dosed systems. Every living organism is essentially an open system. It maintains itself in a continuous inflow and outflow, a building up and breaking down of components, never being, so long as it is alive, in a state of chemical and thermodynamic equilibrium but maintained in a so-called steady state which is distinct from the latter [19].

At first, Clausius entropy was understood as a function of the measurable state in non-probabilistic terms, however, with Boltzmann the entropy was a measurement of the chaos and uncertainty of the system. So, "(...) in an analogy with the probabilistic expression of Boltzmann, the classic entropy introduced by Shannon in 1948, (...) is like a measurement of the information or uncertainty of arbitrary probabilistic experiments" [20]. Thus, when the energy is degraded, Boltzmann said it is due to the atoms assuming a more disorderly state (unstable state). And the entropy is a disarray parameter (...) [21].

3. The entropy-homeostasis-negentropy model

Urbanization requires basic services such as the delivery of water services. In this respect, "(...) is claimed that the first cause of water consumption is demographic growth" [6], which generates on its own behalf wastes and entropy within the urban system and pressures in non-urban systems because "(...) the entropy is present in the structural organization and the outputs from that organization [14].

As stated previously, the entropy-homeostasis-negentropy (EHN) model, allows measurement and system conditions reporting, through the interrelation between the antropic activities, the impact generated and the actions prone to reduce the levels of entropy (negentropy). In this sense, the pressure is degraded by the government and the answer to the PSR model. To sum up, the EHN model identifies the entropy, the state of the system and the level of the negentropic answer.

This model allows to evaluate qualitatively the phase in which the system is; that is, the set of entropic forces, the homeostasis of the system and the alternatives implemented to reduce anthropic entropy.

In the subcritical entropy some intra-systemic functional problems will be identified which will not hamper its functioning. Here, the applied pressure could be reversed and

the system may function perfectly. From time to time the entropy in its critical phase does not allow the proper functioning of the system. However, it could revert some steps through the reduction of entropy levels. Finally, the hypercritical entropy represents irreversible mechanisms with uncertain scenarios. On the other hand, the non-existent negentropy implies a lack of improvement for the system-surroundings; from time to time, this sporadic negentropy will consider interventions which tend to reduce in a short term the levels of entropy. Finally, the resulting negentropy will reduce the possible levels of entropy and will improve the processes intra-systemic and inter-systemic [2].

4. El Zapotillo dam in the metropolis of Guadalajara, Mexico: occasional negentropy?

In the metropolis of Guadalajara, water element have been reduced by the antropic pressure of the housing developments. Effectively the generated water runoff generated by rainfall depend mainly on the basin's extension and its morphological characteristics (the factor of form, the slope of the main riverbed, type of soil, vegetation cover, etc.), between other factors that determine the coefficient of water runoff, the index of infiltration or the evapotranspiration. In this sense, joined to this physiografic characteristics of the riverbed and according to Boltzmann's equation about entropy, in the Guadalajara metropolis the water pressure increases rapidly in function of the urban process, because the negentropic answers have not been satisfactory, due to the occasional practices of alternative water supply systems.

In the metropolis, the drinking water operating organism, SIAPA [22], is being surpassed due to high demand, the lack of maintenance in the distribution system and the high expenses in corrective maintenance. These entropies not only worsen the present scenario, but they make unsustainable future projections; above all, because the statistics related with the historical variations in the rate of population increase, migration or market studies in the economic growth show without a doubt numbers much higher to those given by the 2010 census [23]. In this sense, under the assumption that the more the population the more the drinking water consumption, if it is true, then it is valid to assume that the actual element are highly compromised every day, although there are undoubtedly other variables in consumption.

In function of the previous discussion, some measures retention has been planned around the Verde river, a natural tributary with an intermittent medium flow rate all year long. El Zapotillo dam is one of the most commented hydraulic projects received, due to the impacts of flooding in three nearby towns: Acasico, Palmarejo and Temacapulin. Originally, the project planned a height of 80 meters for the curtain and an area of 2051 hectares for the reservoir, with two small towns to be relocated: Acasico and Palmarejo. The first one, with a population of 344 inhabitants and 103 households and the second one, with 167 inhabitants and 36 households. At the same time, in order not to flood the town of Temacapulin the construction of two protection check dams 220 meters long and 10 meters tall.

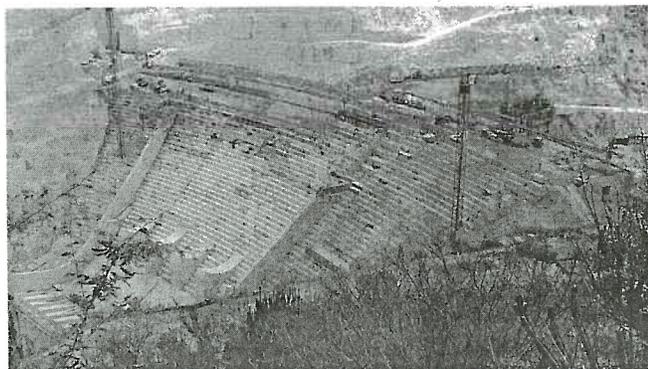


Figure 3. 79 meters of built height in the El Zapotillo dam.
Source: The Authors.

However, two years after the original agreement was signed, in 2007 a new agreement is reached to modify the original height from 80 meters to 105 meters [12], with which Temacapulín would also be flooded, what originated the judgments already enunciated (Fig. 3).

The storage dam has been built with compacted concrete and compacting roller (CCR), with a layer of hydraulic concrete in the rising water levels; it is located in the Sandoval canyon, in a place known as El Zapotillo.

The financing comes from the Federal Government and the States of Guanajuato and Jalisco and pretends to allocate a steady flow rate of 8.6 m³/s for the next two and a half

decades. From this flow, 4.8 m³/s will go to the State of Jalisco; particularly for the Los Altos and a zone that includes the Metropolis of Guadalajara. The remaining will be (3.8 m³/s) for the city of Leon in the State of Guanajuato. However, the project has generated a number of reactions not only judicial, but social and political, because of the modifications to the height of the curtain and its respective flooding area: but, above all it has motivated a debate about the integrated handling of urban water.

Technically, the hydrological proposal of the El Zapotillo project presents some inconsistencies relative to the obtaining the datas. Thus, to save the lack of these, assume the ones provided by the hydrometric station La Cufia, which effectively covers a certain area of the study, however, limits the comprehension of the general behavior from the basin. In this sense, it becomes a priority to review thoroughly the datas of the 315 meteorological stations, due to environmental factors that lead the realization of a calibration. This is observed in the assessments made regarding official information.

In relation to the current design, this contains risks at the time of filling the damming. Particular, a possible clogging in the trap ducts, it means, the speed can't only represent damage in the vent works but an increase that could generate affectations downstream of the dam. Inclusive, the modeled hydrographs reflect conservative scenarios in function of unforeseen, and increases the uncertainty factor.

Table 3.
EHN of the water resource in the metropolis of Guadalajara.

Entropy	Homeostasis	Negentropy
Horizontal periurban residential growth and intra-systemic redensification	Discouragement in the use of ground water to satisfy demand shrinkage in the natural water bodies (lakes) and artificial (dams)	Territorial planning and urban regulations with basis on the systemic legal precepts IWRM urban
Constructions in unstable zones disturbed or refilled topographies and recharge zones	Modification of superficial and underground flow, piping, differential settlements of construction, ground vulnerability due to rainfall	Public policy in geohidrologic studies for constructions able to alter the place geomorphology, normative framework about subsoil studies in deep foundations
Commercial Conception of water element	Inefficient catching and treatment that promote the water market	Public Policy about private marketing of water, investment to improve the distribution network and treatment, awareness programs about the meaning and use of water
Induced flooding in surrounding areas	Impact on native species, introduction of new species, modifying conditions on the premises, soil erosion	Optimization of intra-systemic distribution network, programs about caring for water, the recycling of urban water used, IWRM and in last resort, the reduction of flooding areas
Insufficient or deficient hydraulic infrastructure, because of dimensioning or system maintenance	Flooding, loses due to leakages, sludge accumulation or plugging, pressure reduction, power increases costs	Programs about integral management and final disposal of urban solid waste, resizing the evacuation network, introduction of artificial infiltration
Unbalances in urban-hydraulic budget appropriations	Lack of water element in rugged topography in the system, due to ineffective supply, failures in the distribution network due to excess pressure and wear and tear	City sectioning through locking valves and pressure regulation in strategic points
Deficient treatment and regulation in discharges in water bodies, natural tributaries and artificial effluents	High treatment costs, waste of treated water, contamination in the water supply system	Public policy on water treatment for domestic and industrial use, recycling of treated water, works for artificial infiltration
Weak precepts on water culture	Overconsumption, losses from transportation and water distribution	Educational awareness-raising programme on the use of water, public policies on the promotion of water care, IWRM
Sporadic negentropies in the water supply system (storage dams, reservoirs, search for new aquifers, etc.).	Direct and indirect adverse effects in over-exploited and flooded zones, socio-territorial conflicts because of community displacement	Implement definite long term negentropies in the urban system, systemic planning about land use, IWRM

Source: The Authors.

5. Integrated handling of urban water element

The present answer to the lack of water element in the Metropolis of Guadalajara continue to be resolved with the alternative characteristics of the XX century, under the direction those that have prioritized large dams in the area to fulfill the urban system requirements, under an engineering primacy, which forgets the social aspects to name a type.

However, these negentropic actions have not completely solved the problem; that is to say, the Integrated Water Element Management (IWEM). The IWEM gains importance with the Stockholm Conference in 1972, in the Earth's Summit in 1992 and in Rio 20 plus, events organized by the United Nations.

Events where establishment the directives for conservation and management of natural element were set, however, the government's vision has prioritized, which has lower in many cases its application [24-27].

In Mexico, the last decades have been marked by an accelerated growth in the cities which has increased the demand for water and thus, the building of great works for that, with the resulting investment and operation costs that the project implies, but also the evident environmental effects in the system-surroundings. Because of this, the elaboration and integrated management of the basin and the sustainable development programs consider as an indispensable factor, from its beginnings until the end, to design a management process with the objective to coordinate between the three bodies of the government (federal, state and municipal) and the different sectors of society the agreements and actions which will allow to move forward to a consensus and promote feasibility with the purpose to make it a real planning instrument [28].

The population increase, ground floor urbanization, scattered residential building, inefficiency and insufficiency of the water distribution systems (physical wear and tear, lack of pressure, losses because of piping and leakages) the conception of commercial water, the lack of culture in the care, amongst other corrective entropies more than preventive, have taken the antropic force to look for ways to reduce the levels of entropy in its own way of life. However, these negentropic actions in the metropolis of Guadalajara tend to satisfy the necessities of water consumption and have contributed very little to the sustainability of the underground and superficial water (Table 3).

The way of life in the city has been unfriendly with the natural processes in the water basins; above all because "the services that the water basins provide usually are ignored by the society in that region (...)" [29]. In this sense, the concept of water basin is fundamental to the conception of the IWRM; a definite negentropic tool that serves as "a theoretic strategy geared to resolve the water crisis, relative to problems and conflicts associated with the use and availability" [28].

Nowadays it is recognized who is responsible to develop plans, programs and development projects from the national, state and municipal perspectives; have incorporated system indicators to carry on

diverse assessments, for example, the effects of accelerated growth of urban patches that have impacted the environment; as well as, determining the quality of basic public services, to determine the functionality of the urban hydraulic infra-structure, prescribe the availability of water element for the next few years, amongst others [6].

6. Conclusions

The urbanization of the support systems pushes on one side the homeostasis of the natural processes of the hydraulic cycle like the infiltration of water runoff into the subsoil, but also the depletion of phreatic bodies, due to the unreasonable extraction to satisfy public demand added to losses in the distribution network. In this sense, respond to the demand for water with dams, without considering the treatment of water, the recycling of water, the maintenance of the water distribution system, the regulations on the water supply and the construction of a culture in the Water use and care will not be sufficient measures to reduce the entropy caused by anthropogenic forces.

The metropolis of Guadalajara has been characterized in the last few years, by an urban residential growth and consequently the increase in water demand. This intra-systematic entropy has been justified with El Zapotillo dam as a negentropy with short term effects. However, this sporadic negentropy carries on environmental costs in the relationship system-surrounding. In this sense, the integrated arrangements of the water element in the system surrounding satisfies the guiding principles of a long term negentropy.

References

- [1] Torres, A.Z. y Rosas, F.J., El valor del suelo habitacional y la intervención de agentes externos Valle de Bravo, estado de México, Revista Urbano, [En línea]. 21(1), 2010. [consulta, 12 de enero de 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/198/19817760008.Pdf>
- [2] González, M., Entropía y accesibilidad de las personas con restricciones en su movilidad en el centro urbano de Tonalá, Jalisco, en: Pérez-Castellanos, L.M., Melchor-Barrera, S. y Delgadillo-Guerrero, M.A., Tonalá, miradas diversas. Universidad de Guadalajara, México, s.a., pp. 175-196.
- [3] Fischer, M. and Haberl, H., Sustainable development: socio-economic metabolism and colonization of nature, International Social Science Journal [online]. 158(50), pp. 573-587, 1998. DOI: 10.1111/1468-2451.00169
- [4] Toledo, V., Alarcón, P. y Barón, L., La modernización rural de México: un análisis socio-ecológico, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, D.F., 2002.
- [5] Inostroza, L., Metabolismo urbano y apropiación de excedentes Ecológicos. De la estepa a la arquitectura burguesa, Revista Urbano [En línea]. 29 (1), 2013. [consulta, 22 de enero de 2018]. Disponible en: <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/234/201>
- [6] Iñiguez, C.D., El valor del suelo habitacional y la intervención de agentes externos valle de bravo, estado de México, Revista Urbano [En línea]. 21(1), 2010. [consulta, 23 de enero de 2018]. Disponible en: <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/315/278>
- [7] Domene, E., La ecología política urbana: una disciplina emergente para el análisis del cambio socioambiental en entornos ciudadanos, Documents d'Anàlisi Geogràfica [En línea]. 48(1), 2006. [consulta, 21 de abril de 2019]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/13271475.pdf>

- [8] González, M., García, D.M. y Martínez, F., Provisión hídrica y reestructuración neoliberal del espacio rural en México: el caso de la presa El Zapotillo, *Revista Provincia*, [En línea]. 37(1), 2017. [consulta, 2 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/45094>
- [9] Barranco, C. y González, M., El transporte intracondominal en la movilidad cotidiana de la periurbanización: el enlace comunitario del Área Metropolitana de Guadalajara, *Revista Transporte y Territorio* [En línea]. 14(1), 2016. [consulta, 2 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/2434>
- [10] Pacheco, R., El megaproyecto de la Presa El Zapotillo como nodo centrodial de conflicto intratable. Un análisis desde la ecología política, *Revista Espiral (Guadalajara)*, [En línea]. 24(69). [consulta, 21 de abril de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166505652017000200193&lng=es&tlng=es
- [11] Conagua, Libro Blanco. Construcción del proyecto de abastecimiento de agua potable El Zapotillo, [En línea]. 2017. [consulta, 22 de abril de 2019]. Disponible en: https://files.conagua.gob.mx/transparencia/documentos/Construccion_Proyecto_Abastecimiento_Agua_Potable_Zapotillo.pdf
- [12] Conagua, Área de embalse y ubicación de la cortina del proyecto de presa El Zapotillo, Presentación de la Conagua, [En línea]. 2008. [consulta, 2 de julio de 2018]. Disponible en: <http://noalapresaelzapotillo.files.wordpress.com/2009/05/mapaconaguaagosto20082.jpg>
- [13] Congreso del Estado de Jalisco, Los problemas de la gestión integral del agua y la Presa El Zapotillo, Informe técnico sobre la alternativa para la Gestión Integral y Sustentable del Agua en Jalisco, en el contexto del proyecto de la Presa El Zapotillo. [En línea]. 2018. [consulta, 20 de abril de 2019]. Disponible en: <http://almeida.org.mx/documentos/LibroDelAgua.pdf>
- [14] González, M., Uberificación y movilidad urbana en el Área Metropolitana de Guadalajara: entropía en las nuevas configuraciones de acceso al transporte motorizado, *CIENCIA Ergo-Sum*. [En línea]. 25(2), 2018. [consulta, 12 de julio de 2018]. Disponible en: <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/9500>
- [15] OECD, Rumo a un desenvolvimiento sustentável indicadores ambientais: indicadores ambientais, *Série Cadernos de Referência Ambiental 9, Centro De Recursos Ambientais Salvador, Brasil*, 2002.
- [16] Rueda, S., Modelos e Indicadores para ciudades más sostenibles. Taller sobre indicadores de huella y calidad ambiental urbana, Departamento del Medio Ambiente de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, España, 1999.
- [17] Marin, C., Entropía: un cadaver exquisito, *AusArt Journal for Research in Art*. [En línea]. 2(1), 2014. [consulta, 11 de julio de 2018]. Disponible en: <http://www.ehu.es/ojs/index.php/ausart/article/view/11953/11714>
- [18] Gatlin, L., *Information theory and the living systems*. Columbia: University Press, 1972.
- [19] Bertalanffy, Von-L., *General system theory. Foundations, development, applications*. George Braziller, New York, 1968.
- [20] Pardo, M.C., Teoría de la información estadística. Estadística española [En línea]. 133(35), 1993. [consulta, 1 de julio de 2018]. Disponible en: http://www.ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D583%2F542%2F133_1.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=583%2F542%2F133_1.pdf&ssbinary=true
- [21] Bronowski, J., *El ascenso del hombre*. Fondo Educativo Interamericano, Bogotá, Colombia, 1979.
- [22] Jalomo, F., *El acceso equitativo al agua en zonas metropolitanas*. México: STAUEG, 2016.
- [23] INEGI, México-Censo de Población y Vivienda 2010. [En línea]. 2010 [consulta, 12 de mayo de 2018]. Disponible en: http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/71/related_materiales?idPro
- [24] Rodríguez, M. y Espinoza, G., *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe: evolución, tendencias y principales prácticas*, Banco Interamericano de Desarrollo. s.d., 2003.
- [25] Ramírez, R., *Gestión ambiental en México. Una visión al futuro*, Tesis, Facultad de Derecho, UNAM, México, 2004.
- [26] Santacruz-De León, G., *Hacia una gestión integral de los recursos hídricos en la cuenca del río Valles, Huasteca, México*, Tesis, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México, 2007.
- [27] Ferrey, L.H., *Gestión participativa de cuencas hidrográficas: el caso de la cuenca del río Valles, oriente de México*, Tesis, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México, 2011.
- [28] González, M., Retamoza, J.G., Albores, R.H. y Guerrero, A.A., *Gestión integral de cuencas hidrográficas: una alternativa a la sustentabilidad de los recursos hídricos en México*, *Revista Lacandonia*, [en línea]. 1(10), 2016. [consulta, 12 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://cuid.unicach.mx/revistas/index.php/lacandonia/article/view/398>
- [29] Aguirre, M., *La cuenca hidrográfica en la cuestión de los recursos hídricos*, REDESMA. [En línea]. 5(1), 2011. [consulta, 11 de abril de 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/291352886_La_cuenca_hidrografica_como_base_para_la_gestion_ambiental_y_de_recursos_hidricos_Precisiones_alcance_y_limites_en_torno_al_concepto_geografico_juridico_y_politico

M.G. González-Pérez, is a BSc. in Civil Engineering from the Faculty of Civilian Engineering of the UAS, Mexico in 2004, MSc. in Civil Engineering with a specialization in Construction Administration from the Faculty of Engineering of the UNAM, Mexico, in 2006, and Dr. in City, Territory and Sustainability by the University Center of Art, Architecture and Design of the UdeG in 2013. He has worked as a consultant, builder and teacher in various universities of the private sector and since the year 2014 he joined to the University Center of Tonalá of the University of Guadalajara, Mexico as a research professor in the Division of Engineering and Technological Innovation. His research interests include: entropic systems in the urban system associated with urban mobility, transportation systems, natural resource management, housing construction and systems dynamics. He is currently a distinguished member of the National System of Researchers.
ORCID: 0000-0002-5457-5948

F. Jalomo-Aguirre, graduated in LEAD Member "Leadership for Environment and Development" cohort 22 of the Program of Advanced Studies in Sustainable Development and Environment by El Colegio de Mexico, is Dr. in City, Territory and Sustainability, MSc. in Local Development and Territory and Lawyer expert in environmental law with a specialization in human right to water and metropolitan environmental management, all of them, from the the University of Guadalajara, México and Sp. in Government and Territorial Public Management and BSc. of Law by Jesuit University of Guadalajara ITESO. He is the author and co-author of several books, texts and articles published in Mexico, Colombia, Spain and Chile. He has also served as a state and municipal public official and legal advisor in areas related to environmental law and sustainable development. And he is currently a distinguished member of the National System of Researchers of CONACYT in Mexico.
ORCID: 0000-0003-4515-2959

J.A. Lizcano-Caro, is BSc. in Cadastral and Geodesy Engineer, Media Specialist from the U. Andes, Colombia, and MSc. in Urban and Regional Planning, from the U. Javeriana, Colombia. PhD. Engineering, from the U. Distrital, Bogota, Colombia. For the academic and scientific production, Colciencias recognized and classified as an associated researcher and as an evaluating Member. Titular professor of the District University, attached to the Faculty of Environment and Natural Resources (TGASP). Professor at several universities, such as De La Salle and Sergio Arboleda. Dean of the Faculty of the Environment and Natural Resources. Performed national positions, such as Technical Director of Water and Sewerage Management, Coordinator of the Potable Water and Basic Sanitation Rates Group and Coordinator of Socioeconomic Stratification. He has published books and articles and developed several multimedia (in CyLac Colciencias) and delivered international and national papers.
ORCID: 0000-0003-1537-530X



Asunto: Conferencia Magistral.

Lic. Francisco Jalomo Aguirre.
Presente,

El que suscribe Lic. Bernard Bernardis López, Director del Colegio Inglés, ubicado en la calle Santo Tomás de Aquino No. 5245, Col. Jardines de Guadalupe, en Zapopan, Jalisco, por este medio me es grato saludarle y solicitarle un espacio de su agenda para impartir su Conferencia Magistral "Cuidado del Ambiente" dirigido a nuestros alumnos de nivel secundaria con la finalidad de crear conciencia y hábitos responsables para conservar el medio ambiente.

Dicha conferencia se llevará a cabo el día viernes 22 de febrero a las 12 horas en el Salón de Actos de nuestra Institución.

Sin otro particular agradezco su atención y se extiende la presente a los seis días del mes de febrero 2019.

Saludos cordiales,


Lic. Bernard Bernardis López.
Dirección General

Santo Tomás de Aquino #5245
Jardines de Guadalupe, Zapopan, Jal.

informes@cigedu.mx

3629 8002/3629 9760

www.cigedu.mx



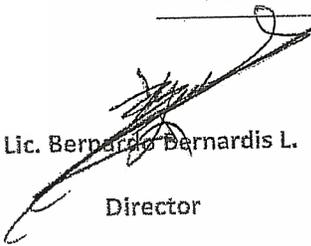
DIPLOMA

Otorgado a:

**DR. FRANCISCO JALOMO
AGUIRRE**

Por: Por haber compartido sus conocimientos en
el "CUIDADO DEL AMBIENTE, CONCIENCIA
Y HÁBITOS".

Zapopan, Jal., a Febrero 22, 2019.


Lic. Bernardo Bernardis L.

Director

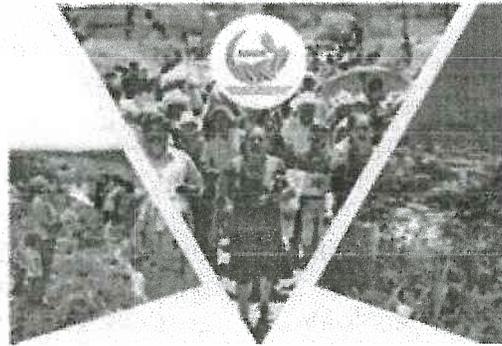
12° Congreso Nacional

**VIVIR, SOBREVIVIR Y RESISTIR
EN EL CAMPO MEXICANO**

Ciudad de México, del 4 al 7 de junio 2019 - Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM

AMER 25 AÑOS 1994 - 2019

Por un Desarrollo Rural Sustentable con Equidad y Justicia Social



La Asociación Mexicana de Estudios Rurales A.C.
otorga la presente

CONSTANCIA

a

Francisco Jalomo Aguirre

POR LA PRESENTACIÓN DE SU PONENCIA

***Sobrevivir y resistir entre tensión social y escasez de agua en la
comunidad indígena de Tlachichilco del Carmen en Poncitlán,
Jalisco, México***

En el 12° Congreso Nacional de la AMER

Realizado en la Ciudad de México, del 4 al 7 de junio de 2019

Dra. Dolores Camacho Velázquez
Presidenta del Comité Ejecutivo Nacional de la AMER

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS
CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO
DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

DGOT-291/2019

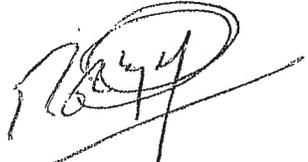
A QUIEN CORRESPONDA,
PRESENTE.

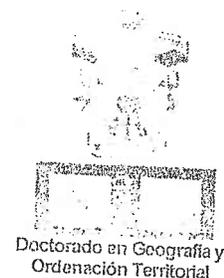
ASUNTO: Constancia de carga horaria 2019-A.

Anteponiendo un cordial saludo, el que suscribe, el Jefe del Departamento de Estudios Socio Urbanos de quien depende el Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial del Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, luego de una búsqueda en los archivos del posgrado doy **CONSTANCIA** de que el Dr. Francisco Jalomo Aguirre, imparte la asignatura AMBIENTES URBANOS I con NRC 58328, Clave I3218 durante el calendario 2019-A dos mil diecinueve letra A, de enero de 2019 a junio de 2019, con una carga horaria de tres horas a la semana, 64 horas BCA, 32 horas AMI, 96 horas totales en el semestre.

Sin más por el momento y agradeciendo su fina atención, se extiende la presente a petición del interesado y para los fines que a el convengan.

Atentamente,
"Piensa y Trabaja"
Zapopan, Jalisco, México a
16 de enero el 2019.


DR. ROBERT EDWARD CURLEY,
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS SOCIO URBANOS.



C.p. Exp. DGOT
Archivo.

FJA/jams



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL

JALOMO AGUIRRE FRANCISCO
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO
PRESENTE

Por este conducto, informo a usted las unidades de aprendizaje y el(los) horario(s) correspondientes a la(s) clase(s) que imparte en el calendario escolar **2019-A**, con inicio el día 16 de enero y término el día 15 de julio. Las fechas límite para el registro de calificaciones en ordinario, será el viernes 31 de mayo, y para el extraordinario el miércoles 05 de junio.

NRC	ASIGNATURA	HORARIO	L	M	I	J	V	S	SALON
56060	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES	07:00-09:55	L						115-O
85757	PLANEACIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA	10:00-12:55	L						114-O

Así mismo, se le recuerda, que si tiene considerado realizar práctica de campo, será necesario entregar o enviar el formato a más tardar el día 15 de febrero, para programarla adecuadamente.

ATENTAMENTE

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco a 31 de enero de 2019

Lic. Luis Valdivia Ornelas
Coordinador de Carrera

Vo.Bo.

M. en C. Carlos Suárez Plascencia
Jefe del Departamento

DEPARTAMENTO DE
Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO
DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DGOT-293/2019

A QUIEN CORRESPONDA,
PRESENTE.

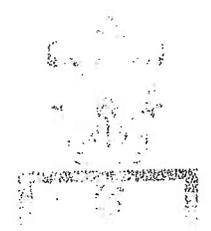
ASUNTO: Constancia de carga horaria 2019-A.

Anteponiendo un cordial saludo, el que suscribe, el Jefe del Departamento de Estudios Socio Urbanos de quien depende el Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial del Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, luego de una búsqueda en los archivos del posgrado doy **CONSTANCIA** de que el Dr. Francisco Jalomo Aguirre, imparte la asignatura **TALLER TEMATICAS I** con NRC 58711, Clave I3207 durante el calendario 2019-A dos mil diecinueve letra A, de enero de 2019 a junio de 2019, con una carga horaria de tres horas a la semana, 48 horas BCA, 80 horas AMI, 128 horas totales en el semestre.

Sin más por el momento y agradeciendo su fina atención, se extiende la presente a petición de la interesada y para los fines que a ella convengan.

Atentamente,
"Piensa y Trabaja"
Zapopan, Jalisco, México a
16 de enero el 2019.


DR. ROBERT EDWARD CURLEY,
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS SOCIO URBANOS.


Doctorado en Geografía y
Ordenación Territorial

C.p. Exp. DGOT
Archivo.

FJA/jams




UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL

JALOMO AGUIRRE FRANCISCO
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO
PRESENTE

Por este conducto, informo a usted las unidades de aprendizaje y el(los) horario(s) correspondientes a la(s) clase(s) que imparte en el calendario escolar **2019-A**, con inicio el día 16 de enero y término el día 15 de julio. Las fechas límite para el registro de calificaciones en ordinario, será el viernes 31 de mayo, y para el extraordinario el miércoles 05 de junio.

NRC	ASIGNATURA	HORARIO	L	M	I	J	V	S	SALON
56060	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES	07:00-09:55	L						115-O
85757	PLANEACIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA	10:00-12:55	L						114-O

Así mismo, se le recuerda, que si tiene considerado realizar práctica de campo, será necesario entregar o enviar el formato a más tardar el día 15 de febrero, para programarla adecuadamente.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco a 31 de enero de 2019

Lic. Luis Valdovinos Ornelas
Coordinador de Carrera

Vo.Bo.

M. en C. Carlos Suárez Plascencia
Jefe del Departamento

SECRETARÍA DE
Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS
CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO
DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

DGOT-075/2019

**A QUIEN CORRESPONDA,
PRESENTE.**

ASUNTO: Constancia de carga horaria 2019-A.

Anteponiendo un cordial saludo, el que suscribe, el Jefe del Departamento de Estudios Socio Urbanos de quien depende el Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial del Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, luego de una búsqueda en los archivos del posgrado doy **CONSTANCIA** de que el Dr. Francisco Jalomo Aguirre, impartió la asignatura AMBIENTES URBANOS I con NRC 58328, Clave I3218 durante el calendario 2019-A dos mil diecinueve letra A, de enero de 2019 a junio de 2019, con una carga horaria de tres horas a la semana, 64 horas BCA, 32 horas AMI, 96 horas totales en el semestre.

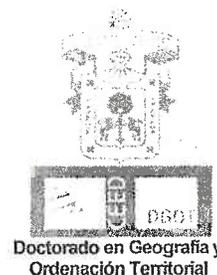
Sin más por el momento y agradeciendo su fina atención, se extiende la presente a petición del interesado y para los fines que a él convengan.

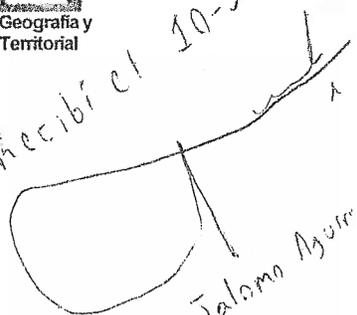
Atentamente,
"Piensa y Trabaja"
Zapopan, Jalisco, México a
31 de mayo el 2019.


**DR. ROBERT EDWARD CURLEY,
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS SOCIO URBANOS.**

C.p. Exp. DGOT
Archivo.

REC/jams



Recibido 10-JUN-19

Fco. Jalomo Aguirre

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS
CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO
DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

DGOT-082/2019

C. Francisco Jalomo Aguirre,

Profesor Investigador.

Presente:

En cumplimiento a lo establecido en las fracciones VI y VII del artículo 25 del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico de la Universidad de Guadalajara, se hace constar que, con base en la evaluación realizada por el Colegio Departamental relativa a su Desempeño Docente, obtuvo la calificación de **EXCELENTE**, en el ciclo escolar 2019-A, toda vez que cumplió con los siguientes criterios de evaluación, previstos en el citado artículo:

Criterios	Cumple
a) Asistió al 95% o más durante la cátedra	SI
b) Utilizó los apoyos didácticos estipulados en el programa del curso o por el departamento o instancia equivalente	SI
c) Cumplió con la totalidad del programa o de los programas de los cursos (aprobados por el departamento)	SI
d) 80% de alumnos aprobaron en su curso o sus cursos	SI
e) Asistió al 100% de los trabajos colegiados	SI
f) En el nivel superior, asesoró formalmente alumnos, o dirigió o asesoró al menos una tesis.	SI

Materias con cargo a la plaza y/o como profesor de asignatura:

NRC	Nombre de la materia/curso/unidad de aprendizaje	Carga horaria	Nivel educativo
58328	AMBIENTES URBANOS I	3 horas	Doctorado

Se extiende la presente para los efectos legales y formales que al académico (a) convenga.

Atentamente

"Piensa y Trabaja"

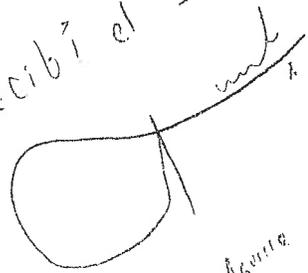
Guadalajara, Jalisco, México a

31 de mayo del 2019.


DR. ROBERT EDWARD CURLEY,
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS.

C.P. Exp. DGOT
Archivo

REC/jams

Recibí el 10-JUN-19

Fco. Jalomo Aguirre

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS
CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO
DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

DGOT-077/2019

A QUIEN CORRESPONDA,
PRESENTE.

ASUNTO: Constancia de carga horaria 2019-A.

Anteponiendo un cordial saludo, el que suscribe, el Jefe del Departamento de Estudios Socio Urbanos de quien depende el Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial del Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, luego de una búsqueda en los archivos del posgrado doy **CONSTANCIA** de que el Dr. Francisco Jalomo Aguirre, impartió la asignatura TALLER TEMATICAS I con NRC 58711, Clave I3207 durante el calendario 2019-A dos mil diecinueve letra A, de enero de 2019 a junio de 2019, con una carga horaria de tres horas a la semana, 48 horas BCA, 80 horas AMI, 128 horas totales en el semestre.

Sin más por el momento y agradeciendo su fina atención, se extiende la presente a petición de la interesada y para los fines que a ella convengan.

Atentamente,
"Piensa y Trabaja"
Zapopan, Jalisco, México a
31 de mayo del 2019.

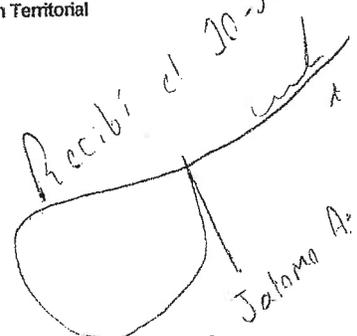


DR. ROBERT EDWARD CURLEY,
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS SOCIO URBANOS.

C.p. Exp. DGOT
Archivo.

REC/jams



Recibí el 30-JUN-19

Francisco Jalomo A.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS
 CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO
 DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

DGOT-084/2019

C. Francisco Jalomo Aguirre,
 Profesor Investigador.
 Presente:

En cumplimiento a lo establecido en las fracciones VI y VII del artículo 25 del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico de la Universidad de Guadalajara, se hace constar que, con base en la evaluación realizada por el Colegio Departamental relativa a su Desempeño Docente, obtuvo la calificación de **EXCELENTE**, en el ciclo escolar 2019-A, toda vez que cumplió con los siguientes criterios de evaluación, previstos en el citado artículo:

Criterios	Cumple
a) Asistió al 95% o más durante la cátedra	SI
b) Utilizó los apoyos didácticos estipulados en el programa del curso o por el departamento o instancia equivalente	SI
c) Cumplió con la totalidad del programa o de los programas de los cursos (aprobados por el departamento)	SI
d) 80% de alumnos aprobaron en su curso o sus curso	SI
e) Asistió al 100% de los trabajos colegiados	SI
f) En el nivel superior, asesoró formalmente alumnos, o dirigió o asesoró al menos una tesis.	SI

Materias con cargo a la plaza y/o como profesor de asignatura:

NRC	Nombre de la materia/curso/unidad de aprendizaje	Carga horaria	Nivel educativo
58711	TALLER TEMATICAS I	3 horas	Doctorado

Se extiende la presente para los efectos legales y formales que al académico (a) convenga.

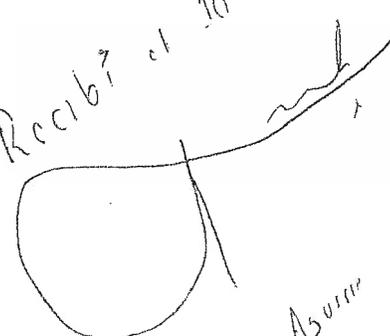
Atentamente
 "Piensa y Trabaja"
 Guadalajara, Jalisco, México a
 31 de mayo del 2019.



DR. ROBERT EDWARD CURLEY,
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIO URBANOS.

C.P. Exp. DGOT
 Archivo

REC/jams

Recibido el 30-JUN-19

 Fco. Jalomo Aguirre



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES/
DIVISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y HUMANOS/ DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL

65T/2018

Dr. Francisco Aguirre Jalomo
P R E S E N T E

En uso de las atribuciones que me corresponden conforme a lo establecido en el capítulo IV, artículo 19, Fracción I del Reglamento de Titulación de La Universidad de Guadalajara, Capítulo VII, Artículo 27 del reglamento interno de titulación del departamento, permito designar como Director del trabajo de tesis denominado *“El abandono poblacional en el centro histórico de Guadalajara, Comparación entre Áreas Geostatísticas Básicas (AGEBS) 1990-2018”* que desarrollará ANA GABRIELA GONZÁLEZ MOYA

Agradezco a usted de antemano su participación en este proceso, con la seguridad que le dedicara tiempo y esfuerzo para que el proyecto se desarrolle satisfactoriamente. Asimismo le informo que por acuerdo del Comité de Titulación deberá de participar en el **Coloquio de Avances de Investigación a que será convocado previamente.**

Sin otro particular, reitero a usted la seguridad de mis consideraciones.

A T E N T A M E N T E
“PIENSA Y TRABAJO”

Guadalajara, Jalisco, México 17 de octubre del 2018

Lic. Luis Valdivia Ornelas
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE TITULACIÓN



DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Se anexa copia del oficio 65T/2018
CCP Expediente del egresado.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO
DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

DGOT-205/2017

A QUIEN CORRESPONDA,
PRESENTE.

ASUNTO: asignación de Director de Tesis
de Arlett Vidarte Rodríguez.

Anteponiendo un cordial saludo, quiero hacer de su conocimiento que en la Sesión de Junta Académica DGOT-JA-010317 del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial celebrada el primero de marzo del 2017 se designó al DR. FRANCISCO JALOMO AGUIRRE como Director de Tesis del estudiante ARLETT VIDARTE RODRÍGUEZ que trabaja el tema de investigación "BASURA CERO: UNA ALTERNATIVA EFECTIVA PARA LA SOSTENIBILIDAD EN LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA".

Por lo anterior, se hace la aclaración de que para efectos del artículo 19 del Reglamento de Becas del CONACYT se consideran como sinónimo de Tutor de Tesis y Cotutor de Tesis respectivamente, la designación que se realiza por parte de la Junta Académica del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial, de Director de Tesis y Codirector de Tesis según corresponda, de conformidad con los artículos 13, 42, 43, 44 y 47 del Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara.

Sin otro particular por el momento y agradeciendo su fina atención, se extiende la presente a petición del interesado y para los fines que este convengan.

Atentamente,
"Piensa y Trabaja"
Zapopan, Jalisco, México a
23 de marzo del 2017.

DR. FRANCISCO JALOMO AGUIRRE,
COORDINADOR DEL DOCTORADO
EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN TERRITORIAL.

C.p. Exp. DGOT ARLETT VIDARTE RODRÍGUEZ
DGOT DR. FRANCISCO JALOMO AGUIRRE
Archivo.

FJA/jams

et

Recibi Original
23/03/17 Ant. Manasik



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ACTA DE TITULACIÓN

Folio 636

Código 213346917



UN
ACT
Folio

En la ciudad de GUADALAJARA, Jalisco, el día 30 del mes de MAYO
del año 2019 en la sede del DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA Y ORDENACION
TERRITORIAL del Centro Universitario

de Ciencias Sociales y Humanidades, se reunieron los profesores: Luis Felipe CABALLAS
BARATAS, FRANCISCO SALOMON AGUIRRE, MANA EVANGELINA
SALINAS ESCOBAR y ROBERTO ALFONSO RODRIGUEZ VENIA
integrantes del Jurado, con el objeto de llevar a cabo la evaluación solicitada por el (la) pasante

ANA GABRIELA GONZALEZ NOYA
bajo la modalidad de titulación. TESIS - TESIS - INFORMES
opción TESIS, a que refiere

los artículos 8° x 14° del Reglamento General de Titulación
así como Artículo 5° MODALIDAD 2° del Reglamento de Titulación
de este Centro Universitario, para obtener el título de LICENCIADO EN GEOGRAFIA

Se procedió a EXAMINAR EN MODALIDAD DE TESIS PRESENTADO
TITULADO "EL ABANDONO HABITACIONAL Y DESPLAZAMIENTO EN EL CENTRO
HISTORICO DE GUADALAJARA (CONFRONTO CON LAS AREAS GEOESTADISTICAS
BASICAS (AGEB) 1990-2018
resultando que

FUE APROBADA CON LA CALIFICACION DE 88
(ochenta y ocho)

A continuación el presidente del jurado procedió a tomar al (la) examinado(a) la protesta en los siguientes términos:
"¿Protesta usted ejercer la profesión con honradez, consagrar su ejercicio al bien de la colectividad, velando
siempre por el nombre de la Universidad de Guadalajara?" A lo que el examinado contestó "Si protesto". El C.
presidente del jurado añadió: "Si así lo hicjere, su conciencia y la colectividad se lo premien, y si no, se lo
demanden". Con lo que se dio por terminado el acto, levantándose la presente acta y firmando los integrantes del
jurado y el sustentante.

INTEGRANTES DEL JURADO

Luis Felipe Caballas Baratas
Presidente

Francisco Salomon Aguirre
Secretario

Maná Evangelina Salinas Escobar
Vocal

Roberto Alfonso Rodríguez Venia
Vocal

Gabriel Barrón Pérez
Autorizó

Secretario de la División

Ana Gabriela González Noya
Sustentante

Patricia...
Vo. Bo.
Director de la División

Se efectuó el pago correspondiente en la Dirección de Finanzas de la Universidad de Guadalajara, mediante
recibo núm. 494133 de fecha 29-04-19

En la c
del añ
de C
intu
ba
op
lo:
as
de
Se
re:
A C
2P
sie
pre
del
Jun
I
Se
rec



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
RECTORÍA

CUCSH/R/S. ADVA/CP/666/2018

Dr. Francisco Jalomo Aguirre
Presente

Tengo el placer de informarle que ha sido DESIGNADO Coordinador del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial, del Departamento de Estudios Socio Urbanos del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades del 01 de mayo de 2018 al 30 de abril de 2019. Lo anterior, con base en el artículo 27, del Estatuto Orgánico del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, que a la letra dice: *Los Coordinadores de Programas Docentes durarán en su cargo un año, y serán designados y removidos discrecionalmente por el Rector del Centro.*

Estoy seguro que su trayectoria académica y su elevado compromiso institucional, le permitirán cumplir con la responsabilidad que esta designación significa.

Sin otro particular por el momento, le reitero las seguridades de mi consideración y respeto.

RECIBIDO
por Centro
de Estudios
de mayo de
2018

Atentamente
"Piensa y Trabaja"
Guadalajara, Jalisco a 16 de Marzo de 2018

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea
Rector



c.c.p. Archivo
c.c.p. Minutario
HRSG/KAPP/CVTC/mgcs*



Cuerpos Académicos

Regresar

Datos Generales	NombreCA	LGAC/LIADT/LLCD	Miembros	Áreas y disciplinas	Resumen curricular	Consultar Curriculum del CA
-----------------	----------	-----------------	----------	---------------------	--------------------	-----------------------------

Clave	Nombre del Cuerpo Académico	Grado	Estado	Año de registro	Vigencia
UDG-CA-570	AGUA, MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD	En consolidación	Reconocido por PROMEP	2008	07 Dic 2015 - 06 Dic 2018

DES

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Miembros del Cuerpo Académico

HERNÁNDEZ GARCÍA ADRIANA
 JALOMO AGUIRRE FRANCISCO
 LEZAMA ESCALANTE MARÍA CECILIA
 MENDOZA BOHNE LOURDES SOFÍA
 MORAN MARTINEZ FRANCISCO
 ROJAS RAMÍREZ JOSÉ JUAN PABLO
 TORRES RODRIGUEZ ALICIA (Responsable del cuerpo académico)

Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento/Líneas de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico

Desarrollo regional y medio ambiente
 Ecología cultural política
 Historia ecológica
 Cultura del agua
 Desarrollo Urbano y Metropoliación Sustentable

Área	Disciplina
Ciencias Sociales y Administrativas	ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA

Beneficios PROMEP del Cuerpo Académico

Miembros del cuerpo académico

Regresar

Datos Generales	NombreCA	LGAC/LIADT/LLCD	Miembros	Áreas y disciplinas	Resumen curricular	Consultar Curriculum del CA
-----------------	----------	-----------------	----------	---------------------	--------------------	-----------------------------

Miembros	CURP*
● TORRES RODRIGUEZ ALICIA (Responsable del Cuerpo Académico)	TORA590416MJCRDL06 (Validada con RENAPO)
● HERNÁNDEZ GARCÍA ADRIANA	HEGA690212MJCRD07 (Validada con RENAPO)
● MENDOZA BOHNE LOURDES SOFÍA	MEBL680911MJCNHR01 (Validada con RENAPO)
● LEZAMA ESCALANTE MARÍA CECILIA	LEEC481124MDFZSC02 (Validada con RENAPO)
● MORAN MARTINEZ FRANCISCO	MOMF540129HJCRRR01 (Validada con RENAPO)
● ROJAS RAMÍREZ JOSÉ JUAN PABLO	RORJ801018HJCJMN09 (Validada con RENAPO)
● JALOMO AGUIRRE FRANCISCO	JAAF831222HJCLGR06 (Validada con RENAPO)

* En caso de que la CURP sea errónea, favor de corregir los datos capturados en el Módulo FPI, para que se valide nuevamente la información con RENAPO

Asignar como responsable al PTC seleccionado

Miembros	Líneas
<input type="checkbox"/> HERNÁNDEZ GARCÍA ADRIANA	Desarrollo regional y medio ambiente
<input type="checkbox"/> HERNÁNDEZ GARCÍA ADRIANA	Ecología cultural política
<input type="checkbox"/> HERNÁNDEZ GARCÍA ADRIANA	Cultura del agua
<input type="checkbox"/> JALOMO AGUIRRE FRANCISCO	Desarrollo regional y medio ambiente
<input type="checkbox"/> LEZAMA ESCALANTE MARÍA CECILIA	Desarrollo regional y medio ambiente
<input type="checkbox"/> LEZAMA ESCALANTE MARÍA CECILIA	Ecología cultural política
<input type="checkbox"/> LEZAMA ESCALANTE MARÍA CECILIA	Historia ecológica
<input type="checkbox"/> LEZAMA ESCALANTE MARÍA CECILIA	Cultura del agua
<input type="checkbox"/> LEZAMA ESCALANTE MARÍA CECILIA	Desarrollo Urbano y Metropoliación Sustentable
<input type="checkbox"/> MENDOZA BOHNE LOURDES SOFÍA	Desarrollo regional y medio ambiente
<input type="checkbox"/> MENDOZA BOHNE LOURDES SOFÍA	Historia ecológica
<input type="checkbox"/> MENDOZA BOHNE LOURDES SOFÍA	Cultura del agua
<input type="checkbox"/> MENDOZA BOHNE LOURDES SOFÍA	Desarrollo Urbano y Metropoliación Sustentable
<input type="checkbox"/> MORAN MARTINEZ FRANCISCO	Desarrollo regional y medio ambiente
<input type="checkbox"/> MORAN MARTINEZ FRANCISCO	Desarrollo Urbano y Metropoliación Sustentable
<input type="checkbox"/> ROJAS RAMÍREZ JOSÉ JUAN PABLO	Desarrollo regional y medio ambiente
<input type="checkbox"/> TORRES RODRIGUEZ ALICIA	Desarrollo regional y medio ambiente
<input type="checkbox"/> TORRES RODRIGUEZ ALICIA	Ecología cultural política
<input type="checkbox"/> TORRES RODRIGUEZ ALICIA	Historia ecológica
<input type="checkbox"/> TORRES RODRIGUEZ ALICIA	Desarrollo Urbano y Metropoliación Sustentable



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO
CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
/ CUERPO ACADÉMICO CONSOLIDADO CA-11

ACTA DE REUNIÓN

Actualización de las líneas e integrantes del Cuerpo Académico CA-11.

Guadalajara, Jalisco. 18 de julio del 2016.

Siendo las 10:10 hrs. del día 18 de julio del 2016 en las instalaciones del CUAAD de la ciudad de Guadalajara, Jalisco; se llevó a cabo la presente Reunión de Trabajo en convocatoria previa enviada vía correo electrónico por parte del Dr. Daniel González Romero, Representante del Cuerpo Académico CA-11, para tratar como punto único de atención, la revisión de las altas y/o bajas de los miembros del CA y modificación de las líneas de investigación, en virtud de que se encuentra abierta la convocatoria 2016 por parte de PRODEP para realizar dichas reformas.

Para lo que se adiciona la siguiente relación de asistencia:

Dr. Daniel González Romero	Representante del CA-11 y Director del CIMA	Presente
Dr. David Carlos Ávila Ramírez	Miembro del CA-11	Presente
Dra. Adriana I. Olivares González	Miembro del CA-11	Ausente por estancia académica
Dra. María Teresa Pérez Bourzac	Miembro del CA-11	Presente
Dr. Tomás Eduardo Orendaín Verduzco	Miembro del CA-11	Presente
Dra. Verónica Livier Díaz Núñez	Miembro del CA-11	Presente
Dra. María Luisa García Yerena	Miembro del CA-11	Presente
Dra. Elizabeth Rivera Borrayo	Miembro del CA-11	Presente
Dra. Silvia Arias Orozco	Miembro del CA-11	Presente
Dr. Marco Antonio Medina Ortega	Miembro del CA-11	Ausente
Dra. Carmen Elisa Gómez Gómez	Miembro del CA-11	Ausente
Dr. Jesús Alberto Peredo Pozos	Colaborador del CA-11	Presente

Durante la reunión el Dr. Daniel González, informó que era esencial incorporar a 2 profesores que, de alguna forma han estado colaborando conjuntamente en las actividades que se realizan en este Cuerpo Académico, así como en los Programas de Posgrado del Doctorado CTS y la Maestría PEGPAU a los que se encuentra vinculado este CA.

Uno de ellos es el Dr. Alberto Peredo Pozos, que si bien estaba ya incluido como colaborador dentro del CA-11, hoy cuenta con nombramiento como Profesor de Tiempo Completo en la UDG, por lo que puede ser incorporado de forma oficial como Miembro Investigador de este CA y del CIMA.

Otro de las incorporaciones es la del Dr. Francisco Jalomo Aguirre, quien es egresado del Programa de Doctorado en CTS y del actualmente se encuentra como Coordinador del Doctorado en Geografía y Ordenamiento Territorial del CUCSH de la UDG.

Al mismo tiempo, el Dr. Manuel Martín Hernández, quien ya desde hace varios años ha participado estrechamente como Profesor de los Programas de Posgrado del Doctorado y la Maestría, y quien participará hoy de forma más activa en dentro de la UDG, y quien se le ha invitado como Colaborador de



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO
CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
/ CUERPO ACADÉMICO CONSOLIDADO CA-11

este CA-11 y del CIMA, con la finalidad de ampliar las áreas de conocimiento e intercambio multidisciplinar que conlleva los complejos procesos que significan hoy la ocupación del territorio, la arquitectura y la ciudad, y dada su amplia trayectoria y prestigio académico en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

El Dr. González informó a su vez, que el Dr. Marco Antonio Medina Ortega ha solicitado su baja voluntaria en virtud de poder estar más vinculado a las actividades académicas que realiza en el Centro Universitario de Ciencias Económica y Administrativas (CUCEA) en la UDG y a donde se encuentra inscrito como Profesor de Tiempo Completo.

Por su parte, el Dr. Tomás E. Orendaín Verduzco también solicitó también su baja, debido al hecho de haber asumido en actividades relacionadas con la administración pública estatal, y que lo han mantenido alejado de las actividades de este CA-11, y esto no contraviniera con la evaluación que tendrá este CA en próximas fechas.

De la misma forma, la Dra. Verónica Livier Díaz Núñez, pidió también su baja para vincularse a otras líneas de investigación de su interés particular.

Como siguiente aspecto a tratar se consideró la situación de la modificación (alta y/o baja) de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC) de este Cuerpo Académico.

Esto en virtud de la estrecha vinculación que los miembros del CA tienen con el Programa de Doctorado en "Ciudad, Territorio y Sustentabilidad", - y que actualmente se encuentra en evaluación por parte del CONACYT dentro del Padrón Nacional de Posgrado de Calidad - y quien en fechas recientes ha modificado sus líneas de investigación y, por tanto, resulta imperante continuar la interrelación que se ha tenido, desde su creación, con las áreas y líneas de investigación.

Lo cual implicaría dar de Baja las 3 (tres) líneas existentes y dar de Alta las 3 (tres) líneas que cuenta este Programa de Doctorado, y vincular a los profesores en dichas línea de conocimiento que se ha estado desarrollando por parte de los investigadores de éste CA. Todo ello en base a que así lo requieren los complejos procesos urbano-territoriales que la sociedad contemporánea demanda.

Por lo que se propone establecer las mismas LGAC del programa de Doctorado, quedando de la siguiente forma:

- Baja:
1. Teoría de la ciudad y sustentabilidad.
 2. Planeamiento, territorio y sustentabilidad.
 3. Territorio y regiones urbanas.

- Alta:
1. Teoría e Imaginario de la Arquitectura y la Ciudad.
 2. Territorio, movilidad y espacio público.
 3. Hábitat, Cambio Climático y Sustentabilidad.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO
CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
/ CUERPO ACADEMICO CONSOLIDADO CA-11

Se considera la siguiente justificación de dichas líneas en base a lo que se establece en el Programa de Doctorado:

"Partimos de la necesidad de actualizar las líneas de investigación que soportan su integración programática, tanto como las de los docentes y las que ubican a los profesores y alumnos con sus investigaciones. El objetivo reside en responder a los renovados y dinámicos procesos de transformación de los nuevos escenarios en construcción, cuyos paradigmas, en medio de debates y revisiones, nos exigen encontrar e innovar enfoques conceptuales lo mismo que examinar las vías metodológicas de investigación, desde un presente-casi-futuro, desde el cual se prevén modificaciones sustanciales en muchos ordenes de la vida en sociedad, entre otros de las esencias y permanencia cultural de las identidades colectivas y los procesos productivos, para dar respuesta a los cambiantes retos del uso del territorio y el fenómeno del cambio climático.

Las nuevas líneas no obstante se mantienen en la esfera de los problemas que motivaron su creación, requieren adecuar la estructura curricular del Doctorado, en su fase docente, de investigación y el tratamiento conjunto de la complejidad de la realidad que aborda el programa y su desarrollo. De esta manera se actualizan, bajo una formación multidisciplinar y transdisciplinar, las que quedaran bajo la coordinación de un profesor-investigador y en las que se agruparan los demás miembros de acuerdo a sus intereses y especialidades".

Al mismo tiempo, se llevó a cabo la discusión sobre la inserción de los miembros del CA en cada una de ellas, así como la descripción de cada línea de investigación y los responsables de cada una las líneas, quedando de la siguiente forma:

Línea 1. Teoría e Imaginario de la Arquitectura y la Ciudad.

Estudios e investigaciones que aborden la producción teórica, los conceptos y paradigmas, para indagar e introducirse en los procesos de producción y conocimiento de la ciudad, del fenómeno arquitectónico como producción del espacio vital y singular del hábitat humano, en el contexto de las transformaciones históricas y de su desarrollo hacia un presente-futuro. Indagar el contexto local y Latinoamericano, en el marco de sus especificidades e identidad particulares. Estudios sobre la construcción del imaginario de la ciudad, sus procesos y memoria conceptual sustantiva, historia y realidad, en la que se han producido y concretan sus escenarios presentes y futuros.

González Romero, Daniel	Responsable de la línea
Gómez Gómez, Carmen Elisa	
Martín Hernández, Manuel	Colaborador
Peredo Pozos, Jesús Alberto	

Línea 2. Territorio, movilidad y espacio público.

Investigaciones y estudios que focalizan sus análisis sobre el uso del territorio, los resultados en la configuración de los problemas generales de las funciones vinculadas a la gestión de movilidad urbana y regional y su funcionamiento. Las actuaciones que intervienen en los procesos de estructuración de las redes y nodos territoriales de entidades urbanas y sus procesos productivos. El espacio público en la



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO
DIVISIÓN DE DISEÑO Y PROYECTOS
CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL - CIMA
CUERPO ACADÉMICO CONSOLIDADO UDG-CA-11

LISTA DE ASISTENCIA

Reunión 18 de julio del 2015

Nombre	Firma
Arias Orozco, Silvia	
Ávila Ramírez, David Carlos	
De Paolini, Marco	
Díaz Núñez, Verónica Livier	
García Yerena, María Luisa	
Gómez Gómez, Carmen Elisa	
González Romero, Daniel - (Líder del CA)	
Medina Ortega, Marco Antonio	
Olivares González, Adriana Inés	
Orendaín Verduzco, Tomás Eduardo	
Peredo Pozos, Jesús Alberto	
Pérez Bourzac, María Teresa	
Rivera Borrayo, Elizabeth	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO
DIVISIÓN DE DISEÑO Y PROYECTOS
CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MEDIO AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL - CIMA
CUERPO ACADÉMICO CONSOLIDADO UDG-CA-11

Otorga la presente

CONSTANCIA

Al

DR. FRANCISCO JALOMO AGUIRRE

Como

Colaborador del Centro de Investigaciones del Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial – CIMA y del Cuerpo Académico Consolidado UDG-CA-11, adscrito al Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara, durante el periodo de 2016-2018.

ATENTAMENTE
“PIENSA Y TRABAJA”

Guadalajara, Jalisco, México; 10 de enero del 2017

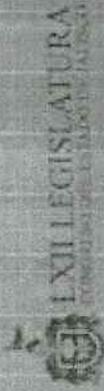
DR. DANIEL GONZÁLEZ ROMERO

Director del Centro de Investigaciones del Medio Ambiente
y Ordenamiento Territorial – CIMA

Representante del Cuerpo Académico Consolidado UDG-CA-11



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CUAAD
CUERPO ACADÉMICO
CONSOLIDADO
CA-11



El H. Congreso del Estado de Jalisco

otorga el presente

Reconocimiento

Francisco Jalomo Aguirre

Por su destacada trayectoria en favor del medio ambiente en el Estado de Jalisco, en el marco de la Conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente.

Guadalajara, Jalisco, 10 de mayo de 2020

[Signature]
Presidente del Comité de Estudios
Legislativos del H. Congreso del Estado

[Signature]
Presidente del Comité de Estudios
Legislativos del H. Congreso del Estado

[Signature]
Presidente del Comité de Estudios
Legislativos del H. Congreso del Estado