

# ESTUDIOS DE LA CIÉNEGA

enero-junio 2023

# 05

ISSN : 2992-6963

Transdisciplinary Journal for Development

Tercera época | Año 03

competitividad sociedad  
tecnología Zona Metropolitana de Guadalajara  
innovación vínculos individualismo  
decrecimiento Eucalera de Paso de Hidalgo  
poblacional COVID-19 agenda pública  
gobierno gobernanza contingencia familia  
educación demografía diseño derecho  
Políticas públicas crisis económica planificación



[www.revistaestudiosdelacienea.com](http://www.revistaestudiosdelacienea.com)

# ESTUDIOS DE LA CIÉNEGA

Transdisciplinary Journal for Development

Tercera época

Año 04, Núm. 05  
Enero-Junio de 2023

## DIRECTORIO

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí  
Rector General

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea  
Vicerrector

Mtro. Guillermo Arturo Mata  
Secretario General

Mtra. Edgar Eloy Torres Orozco  
Rector de Centro



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria de Jalisco

## DIRECTORIO

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí  
Rector General de la Universidad de Guadalajara

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea  
Vicerrector General de la Universidad de Guadalajara

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata  
Secretaría General de la Universidad de Guadalajara

Mtro. Edgar Eloy Torres Orozco  
Rector del Centro Universitario de la Ciénega

## DIRECCIÓN EDITORIAL

Mtro. Luis Arturo Macías García

## CONSEJO EDITORIAL

Durruty J. de Alba Martínez (UdeG), Kleophe Alfaro Castellanos (UdeG), José Luis Alvaro (Universidad Complutense de Madrid), Luis Janny Amaya Trujillo (UdeG), Alberto Arellano Ríos (ColJal), Roberto Arias de la Mora (ColJal), Maximiliano Bron (Universidad Nacional de Córdoba y Universidad Nacional de Rioja), Felipe Cabrales Barajas (UdeG), Ma. Soledad Castellanos Villarruel (UdeG), Jesús Enrique Caldera Ynfante (Universidad de la Gran Colombia), Salvador F. Capuz Rizo (Universidad Politécnica de Valencia), Ma. del Rocío Castillo Aja (UdeG), César Castillo Quevedo (UdeG), Ana Tztzqui Chávez Bárcenas (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo), Angélica Contreras Cueva (UdeG), José Héctor Cortés Fregoso (UdeG), Stefano Di Gennaro (University of L'Aquila), Colin Fraser (University of Cambridge), Luz María Galán Briseño (UdeG), Dominique Gay-Sylvestre (U. de Limoges), Carlos Gómez Chiñas (UAM, Azcapotzalco), Magdiel Gómez Muñiz (UdeG), Cándido González Pérez (UdeG), Adriana Hernández García (UdeG), Jaime Inclan (New York University), Stan Ingman (University of North Texas), Juan Luis Linares (Universidad Autónoma de Barcelona), Alfonso Luna Vázquez (UNAM), Luis A. Macías García (UdeG), Ma. del Carmen Macías Huerta (UdeG), Pedro Méndez Guardado (UdeG), Norma Bautista Rangel (UdeG), Daniel Morales Ruvalcaba (Universidad de Guanajuato), Alejandro César Moreno Salazar (UdeG), Alfonso Moreno Salazar (UdeG), Jorge Padilla Álvarez (UdeG), María Teresa Rentería Rodríguez (UdeG), Pedro Hugo Rangel Torrijos (U. de G.), Javier Rentería Vargas (UdeG), Ramón Reyes Rodríguez (UdeG), Daniel Rojas Bravo (UdeG), Pedro Hugo Rangel Torrijos (UdeG), José Juan Pablo Rojas Ramírez (UdeG), Rebecca Danielle Strickland (Ciesas), María Suárez Castellanos (UdeG), José de Jesús Torres Contreras (UdeG), Edgar Eloy Torres Orozco (UdeG), Claudia Carolina Vaca García (UdeG), Luis Valdivia Ornelas (UdeG), Alberto Julián Valencia Botín (UdeG) y José Vicente Villalobos Antúnez (Universidad de Zulia).

# ESTUDIOS DE LA CIÉNEGA

Transdisciplinary Journal for Development

## Enfoque y alcance

Estudios de la Ciénega es una revista electrónica multidisciplinar con periodicidad semestral (enero-junio, julio-diciembre), editada por el Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara, de estricto arbitraje y de acceso total y gratuito. La revista tiene como objetivo la generación y difusión del conocimiento a través de la publicación de artículos originales de investigación realizados por investigadores y académicos nacionales e internacionales, vinculados a las siguientes áreas:

- a) Sociedad, cultura y comunicación
- b) Ingeniería y biotecnología
- c) Economía y gestión

## Política de evaluación por pares

Toda propuesta de publicación será sometida a evaluación doble ciego de los dictaminadores. Los expertos serán académicos con prestigio en su disciplina y deberán contar con publicaciones relacionadas a la temática que corresponda con el documento del que emitirá dictamen. Las evaluaciones realizadas podrán emitirse en los siguientes términos: Publicable, Publicable Condicionado y No Publicable. Cuando el dictamen se emita como Publicable o Publicable Condicionado, se considerará como dictamen favorable. Se necesitarán dos de tres dictámenes favorables para que una obra pueda ser publicada.

## Política de acceso abierto

Estudios de la Ciénega es una revista de acceso total libre y gratuito

Secciones

### Sociedad, Cultura y Comunicación

El espacio de Sociedad, Cultura y Comunicación dentro de la revista Estudios de la Ciénega está pensado para la publicación de textos científicos sociales, lo que abarca un enorme espectro que incluye a diferentes disciplinas de las ciencias sociales, como la antropología, la sociología, el derecho, las ciencias de la comunicación, la psicología, ciencias políticas, filosofía e historia. Dentro de estas disciplinas, se incluyen muchas subdisciplinas y enfoques transdisciplinarios, siempre teniendo como referencia la pertinencia de las investigaciones para el campo social, ya sean que aporten conocimiento sobre temas sociales o que se trate de investigaciones aplicadas que puedan representar algún cambio en la sociedad.

### Economía y Gestión del Desarrollo

La sección de Economía y Gestión de la Revista Estudios de la Ciénega tiene como objetivo contribuir a la difusión del conocimiento en las disciplinas económicas y administrativas a través de la publicación de artículos inéditos y originales en

español que sean resultado del trabajo de investigación teórica o aplicada.

Dentro de las diferentes disciplinas que son de interés están: Economía, Administración, Agronegocios, Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos, Contaduría, Negocios Internacionales, Tecnología de la Información.

## Ingenierías y Biotecnología

La sección de Ingeniería y Biotecnología publica artículos en español de resultados originales e inéditos de investigación, así como de desarrollos científicos y tecnológicos de diversas áreas relacionadas con la Ingeniería y Biotecnología.

En el área de Ingenierías los temas de interés son: a) Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Computación y Telecomunicaciones; b) Ingeniería Mecánica, Industrial, Mecatrónica y Sistemas Biomédicos; c) Ingeniería Química; d) Nuevos Materiales y Nanomateriales; e) Ingeniería Ambiental.

En el área de Biotecnología, los temas de interés son: i) Biología molecular; b) Biotecnología animal y vegetal; c) Química de las proteínas; d) Procesos biotecnológicos; e) Biotecnología alimentaria.

---

*Estudios de la Ciénega* Año 2, No. 4, julio-diciembre 2022, es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través de la Coordinación de Investigación, por la Secretaría Académica, del CUCIÉNEGA. Av. Universidad # 1115, Col. Linda Vista, C.P. 47860. Ocotlán, Jalisco. México, 3929259400, <https://revistaestudiosdelacienega.com>, [estudiosdelacienega@gmail.com](mailto:estudiosdelacienega@gmail.com) y [larturo.macias@academicos.udg.mx](mailto:larturo.macias@academicos.udg.mx), Editor responsable: Luis Arturo Macías García. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo 04-2023-021210461100-102, ISSN: 2992-6963, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Coordinación de Investigación, Secretaría Académica del centro Universitario de la Ciénega. Av. Universidad # 1115 Col. Linda Vista, Ocotlán, Jalisco. México. C.P. 47860. Diseño, maquetación y sitio web: Fidel Romero, [fidelromeromx@gmail.com](mailto:fidelromeromx@gmail.com), <https://www.movendesign.com/>. Diseño portada: Fidel Romero. Fecha de la última modificación 27 de agosto de 2023.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

# ESTUDIOS DE LA CIÉNEGA

## CONTENIDO

Año 03, núm. 05, enero-junio de 2023

6

Editorial

### SOCIEDAD, POLÍTICA, CULTURA Y COMUNICACIÓN

9

Sobre la crítica de Macintyre al individualismo moral de Kant y Kierkegaard  
*Armando Rojas Claro, Elizabeth Duvanca Reyes y Víctor Martín Fiorino*

25

Gobiernos de coalición y COVID-19: estrategias gubernamentales  
*Magdiel Gómez Muñiz*

35

Análisis descriptivo referente al locus de control interno y externo en el adulto mayor de México  
*María Suárez Castellanos y María Bernardett Ochoa Hernández*

### DESARROLLO URBANO, METROPOLIZACIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE

49

Zonas metropolitanas en México. Evolución y criterios de integración: el caso de la Zona Metropolitana de Guadalajara  
*María Evangelina Salinas Escobar, Ma Teresa Rentería Rodríguez y Javier Rentería Vargas*

75

Economía y Gestión del Desarrollo. Los cambios del medio ambiente en la conurbación jalisco-michacana de La Barca-Briseñas: bajo una mirada de reflexión  
*César Alejandro Barajas Valadez*

93

Proceso de enseñanza-aprendizaje desde un modelo de secuencias didácticas: el caso del Área Metropolitana de Ocotlán  
*Handrea Sánchez Saldaña*

## ECONOMÍA Y GESTIÓN DEL DESARROLLO

107

Finanzas familiares, su importancia en la vida diaria para la toma de decisiones  
*Ma. de los Ángeles Ochoa Cedeño, María Susana Colin Herrera, Ma. Luisa Villasano Jain y Héctor Cuellar Hernández*

---

119

Transición demográfica en Japón: afectaciones para la economía local y global en el siglo XXI  
*Rubén de Jesús Armas Díaz*

## INGENIERÍAS Y BIOTECNOLOGÍA

129

Implementación de un Microcontrolador PIC 16F628A de la marca Microchip, por medio de un controlador RSD-Micro 800; para manipular un carro prototipo mediante el sistema RS232, por medio de un teclado de PC  
*Daniel Castellanos Hernández, Himbad Herrera Barajas, Adriana Zepeda Barragán y Julissa Geovanna Barajas Pacheco*

---

Quiero expresar una gran satisfacción por la presentación del contenido de este número que corresponde al año tres, número cinco, que corresponde al lapso de enero a junio de 2023. Como es costumbre la revista es integrada por cuatro capítulos o secciones: *sociedad, política, cultura y comunicación; desarrollo urbano, metropolización y el medio ambiente; economía y gestión del desarrollo, e ingenierías y biotecnología*. Cada uno de éstos capítulos presentan a los lectores artículos con temas de actualidad, de gran interés y soportados por el método científico.

Los tiempos actuales sin duda representan un gran reto para la humanidad. No hace mucho se salió de un período de pandemia, que en los hechos significó la pérdida física de muchos seres humanos, conocidos y hasta familiares cercanos. Hoy en día, de manera más reciente se afronta un inimaginable peligro de extinción para la humanidad. Ello por los potenciales desenlaces que pueden sobrevenir por las guerras que tienen lugar en diversas partes del planeta. Entre ellas, sin duda la que mayor peligro representa, se escenifica en el oriente de Europa.

No obstante, para cada uno de nosotros los mortales, debemos fortalecer la fe en que las aguas volverán a su nivel y la paz en todo el mundo prevalecerá. Bajo ésta óptica tenemos que continuar y observar incluso, la obligatoriedad de aceptar el transcurrir de la vida cotidiana, y en ese sentido, los que nos dedicamos a la academia, debemos apremiar nuestras agendas para identificar las problemáticas que padecen nuestras sociedades. Los hechos actuales nos empujan y por ello debemos apretar el paso y continuar con lo que nos apasiona, formular hipótesis y demostrar su aceptación o rechazo, utilizando para ello el método científico. Dicho lo anterior, procedo a presentar el contenido de cada uno de los capítulos o secciones de esta revista, *Estudios de la Ciénega*, en su *versión electrónica*.

El capítulo de **Sociedad, Política, Cultura y Comunicación** abre con un documento que lleva como título “Sobre la crítica de Macintyre al individualismo moral de Kant y Klerkegaard”; una discusión interesante abordada por tres profesores de la Universidad Católica de Colombia. En este mismo capítulo se tiene un artículo del Profesor Magdiel Gómez Muñiz cuyo objetivo se centra en los “Gobiernos de coalición y el Covid-19”, como estrategias gubernamentales. Finalmente, este capítulo, concluye con un documento cuyo énfasis es el análisis descriptivo del “locus interno y externo en el adulto mayor” en México.

Enseguida viene el capítulo de **Desarrollo Urbano, Metropolización y el Medio Ambiente**, en el cual se presenta un tema relativo a las zonas metropolitanas de México, mismo que es abordado por tres investigadores del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Viene a continuación un trabajo académico que tiene como título “Economía y gestión del desarrollo. Los cambios del medio ambiente en la conurbación jalisco-mexicana de La Barca-Briseñas”, cuya autoría es sustentada por el Profesor César Alejandro Barajas Valadez. El último trabajo que presenta este capítulo refiere a los “procesos de enseñanza-aprendizaje desde un modelo de secuencias didácticas: el caso del Área Metropolitana de Ocotlán”, su autoría descansa en una joven investigadora, Handrea Sánchez Saldaña.

Continúa el capítulo de **Economía y Gestión del Desarrollo**, en el que se hace la presentación de dos artículos. El primero pone la atención en las finanzas familiares, su importancia en la vida cotidiana familiar y la toma de decisiones, trabajo firmado por cuatro profesores investigadores del Centro Universitario de la Ciénega. Se presenta también un trabajo de mucho

interés relativo a la transición demográfica del Japón y sus repercusiones en la economía local y global en tiempos actuales.

Finalmente, se llega al capítulo de **Ingenierías y Biotecnología**, donde el lector encontrará solamente un artículo intitulado “Implementación de un Microcontrolador PIC 16F628A de la marca Microchip, por medio de un controlador RSD-Micro 800; para manipular un carro prototipo mediante el sistema RS232, por medio de un teclado de PC”.

Como siempre, nuestro objetivo es satisfacer el interés de los lectores, para lo que de manera constante la dirección editorial de esta revista hace grandes esfuerzos para mantener una oferta atractiva de trabajos de actualidad. Dicho lo anterior, queda nuestro deseo para que los lectores encuentren en esta diversidad de temas, la satisfacción de sus inquietudes académicas para su provecho.

**Muchas Gracias**

**Edgar Eloy Torres Orozco**

**Rector de Centro**

**Centro Universitario de la Ciénega de la U. de G.**



# Sobre la crítica de MacIntyre al individualismo moral de Kant y Kierkegaard

## On MacIntyre's criticism of individualism morality of Kant and Kierkegaard

Armando Rojas Claro<sup>a</sup>, Elizabeth Duvanca Reyes<sup>b</sup> y Víctor Martín Fiorino<sup>c</sup>

### Resumen / Abstract

El artículo examina la crítica que Alasdair MacIntyre dirige al pensamiento ético de Immanuel Kant y Soren Kierkegaard relacionado con la autonomía del individuo, tesis que representa para el pensador escocés la raíz del individualismo moral contemporáneo. Asimismo, se plantean y discuten los problemas que suscita su interpretación, frente a una propuesta ética que requiere del querer de los individuos para acordar el respeto de todos.

**Palabras clave:** fracaso moral, individualismo, vínculos, querer, respeto.

*The article examines Alasdair MacIntyre's criticism of the ethical thought of Immanuel Kant and Soren Kierkegaard related to the autonomy of the individual, a thesis that represents for the Scottish thinker the root of contemporary moral individualism. Likewise, the problems raised by its interpretation are raised and discussed, in the face of an ethical proposal that requires the will of individuals to agree on the respect of all.*

**Key words:** moral failure, individualism, bonds, love, respect

---

a. El Doctor Rojas Claro adscrito al Departamento de Humanidades de la Universidad Católica de Colombia. ORCID 0000-0003-4530-0870. Correo electrónico: arojas@ucatolica.edu.com.

b. La Doctora Duvanca Reyes es Profesora Investigadora en la Universidad Católica de Colombia. ORCID 0000-0002-5839-0780. Correo electrónico: eduvanca@ucatolica.edu.co.

c. El Doctor Martín Fiorino es Profesor Investigador en la Universidad Católica de Colombia. ORCID 0000-0003-4057-7974. Correo electrónico: vrmartin@ucatolica.edu.co.

## Introducción

La *politicidad* propia de la vida humana que reconoce Aristóteles al afirmar que sólo las bestias y los dioses no necesitan de la *polis*, se apoya en las definiciones del hombre que, según es sabido, lo caracterizan como instalado en el *logos*, trama de lenguaje, creencias y razón que le permiten, al mismo tiempo y como fuente no sólo de explicación sino de sentido, formar parte activa del tejido ético de *convivencia-poder* que representaba la polis. Sólo en ella y con referencia a los principios comunes que la sostenían, le era posible realizar su felicidad (*eudaimonía*) y ser capaz de construir futuro (*arké ton esómenon*), es decir, ser parte de un ejercicio ciudadano deliberativo capaz de generar la vida buena. En ello está supuesta la apertura a lo ético, como espacio en el que se diseña la vida en común y, para que ésta sea posible, se activa el eje de la dinámica de convivencia que es la práctica de las virtudes. En tal sentido, ya en Aristóteles y posteriormente en Santo Tomás de Aquino, la búsqueda de la felicidad como plenitud humana apunta a conformar la base para la formulación de una ética de las virtudes.

A la fundamentación de la misma y entendiéndola como respuesta al fracaso del intento moderno de justificación racional de la moral, Alasdair MacIntyre dedica buena parte de su obra, en el marco del debate contemporáneo sobre las tensiones del pensamiento moral. Recogiendo influencias y abordando problemáticas que provienen del marxismo, el aristotelismo y el tomismo, dicho propósito le permite, en particular, revisar los fundamentos de la dificultad que, sobre la base del papel de la razón y la concepción de la autonomía, se genera para comprender los fundamentos de la acción moral. En ese marco adquiere una importancia especial la crítica al individualismo moral, expresado especialmente en el pensamiento de E. Kant y S. Kierkegaard

En relación con ello, el conjunto del pensamiento de Alasdair MacIntyre expresa una preocupación por la influencia negativa que ha tenido el pensamiento ético de la modernidad en el mundo contemporáneo. Para el autor, este influjo se ha hecho patente en diversos aspectos, entre los que cabe destacar: (i) los desacuerdos éticos; y, (ii) el discurso emotivista, que, según él, se ha convertido en un lugar común, en el ámbito teórico y en la vida cotidiana bajo una interpretación individualista de la vida moral. Para ilustrar la idea de esos desacuerdos morales, el autor elige varios ejemplos característicos: la guerra, el aborto y la justicia social, como muestra de la imposibilidad de los agentes para alcanzar acuerdos satisfactorios.

Así, por ejemplo, cuando se discute la cuestión de la guerra, quienes la ven como una realidad inevitable, acuden a la necesidad de someter al enemigo para postular acuerdos de paz, o bien a la idea de proteger o liberar a lo más débiles, o al deber que tiene el Estado de proteger a sus ciudadanos de las amenazas externas o de un enemigo potencial. Quienes están en contra de la guerra, pueden argumentar, a su vez, que los enemigos no son claramente identificables, por lo cual toda guerra sería injusta, o bien pueden acudir a los daños humanos e irreparables que deja todo conflicto bélico. Lo mismo pasa con el aborto, la justicia social y en general con cualquier problemática ética que se quiera discernir: siempre se le opondrán una serie de argumentos que buscan rebatir la pretensión de autoridad de las posturas rivales.

Estos desacuerdos, propios del ambiente moral moderno, se profundizan porque beben de *posturas rivales* que tienen orígenes históricos bien distintos, lo cual lleva a discusiones *interminables* o *inconmensurables*, dando la impresión de reducir los argumentos y las convicciones éticas a puntos de vista arbitrarios, ya que no se puede encontrar, en ninguna de las posturas, criterios que sean irrefutables. Por otra parte, no sólo se argumenta a partir de tradiciones teóricas bien distintas, sino que se retoman las ideas fuera de su contexto, con un significado completamente distinto del que alguna vez tuvieron, tomando tan sólo elementos parciales de los autores del pasado, perdiendo con ello el hilo narrativo y la unidad del discurso (MacIntyre, 2001, p. 19-26).

El otro aspecto del pensamiento ético que le preocupa a MacIntyre, es la mentalidad emotivista que se profesa en algunos círculos intelectuales de los países desarrollados de Occidente, y la influencia que esa manera de pensar ejerce en la vida corriente, llevando a los seres humanos a actuar sin apelar a criterios éticos, pues les basta con acudir a sus preferencias personales. La consecuencia de dicho discurso se ha tornado en individualismo moral, el cual consiste en poner en primer plano los intereses de un yo aislado, sin vínculos con los otros y sin referencia al pasado. Motivo por el cual el pensador escocés se propone encontrar la raíz que ha dado origen al discurso emotivista y al individualismo moral; con este fin, en su obra *Tras la virtud* (2001), lleva a cabo un estudio retrospectivo que va del análisis del emotivismo en la vida contemporánea, al pensamiento ético de Kierkegaard, de las ideas del pensador danés a Kant y del filósofo prusiano a Hume y Pascal.

Para los propósitos de este artículo se analizarán a continuación algunos aspectos del emotivismo tal como lo entiende el autor escocés, para pasar de allí directamente a la raíz del problema histórico relacionado con el individualismo moral de Kant y Kierkegaard, el cual es para MacIntyre la fuente principal de las ideas individualistas de la vida moral que, en el mundo contemporáneo, se presentan bajo el rostro del discurso y la mentalidad emotivista.

## El discurso emotivista

El emotivismo es, para el pensador escocés, aquella concepción que sostiene que hay que renunciar a la idea de una justificación moral, basada en criterios impersonales o universales, pues en dicha postura los

*juicios morales no son nada más que expresiones de preferencia, expresiones de actitudes o sentimientos, en la medida en que éstos posean un carácter moral o valorativo. [...] Los juicios fácticos son verdaderos o falsos; y en el dominio de los hechos hay criterios racionales por cuyo medio podemos asegurar el acuerdo sobre lo que es verdadero y lo que es falso. Sin embargo, al ser los juicios morales expresiones de sentimientos o actitudes, no son verdaderos ni falsos<sup>1</sup>. (MacIntyre 2001, p. 26)*

---

1 Para MacIntyre, todos los intentos de los pensadores modernos –David Hume, Adam Smith, Stuart Mill, Jeremy Bentham, Jean-Paul Sartre– por dotar de justificación la moral, incluidos Kant y Kierkegaard, fracasan por igual. Para el autor escocés, el proyecto moral de la modernidad fracasó en su totalidad. Para la confrontación de esas ideas, véase el capítulo cuatro, cinco y seis de la obra que se está analizando (2001). Aquí se analizarán los autores ya mencionados.

En consecuencia, lo único que se puede hacer en el ámbito ético es argumentar a favor de ciertas preferencias, con el objeto de convencer o de persuadir al oyente para que asuma una posición determinada; así, por ejemplo, cuando se trata de motivar a alguien para que emprenda una actitud solidaria, puede acudir a la imaginación para ver en el otro a un compañero en las distintas formas de sufrimiento, o aludir al rol que se comparte con él o ellos en las actividades diarias o en las fatigas de la vida, más no como alusión a principios o fundamentos universales. Así lo habrá de sostener años más tarde Richard Rorty ([1989]1991).

Como en el emotivismo no se aceptan normas o principios impersonales, los otros vienen a ser siempre medios, y no pueden entenderse como fines en sí mismos. Esto puede verse claramente en la incapacidad de ese enfoque para distinguir entre una relación instrumental y otra no instrumental en el ámbito de las relaciones sociales y laborales. Piénsese en los objetivos de acumulación y concentración de la riqueza que persiguen los ricos empresarios, al poner los *recursos* humanos y no humanos al servicio de sus propios intereses. En esas relaciones laborales, los otros no son tratados como fines en sí mismos, sino como medios mediante los cuales se pueden materializar los objetivos económicos.

En esa línea (para la argumentación emotivista de la moral) los fines relacionados con la producción, la eficiencia, la eficacia y el crecimiento económico, pueden asumirse en el razonamiento mercantil como algo dado, no susceptible a la crítica: los seres humanos, al no poder guiarse por criterios racionales, quedan expuestos a las *preferencias, actitudes o intereses personales* de los ricos empresarios y de la cultura del mercado. En este sentido, lo que le interesa a un gerente o al director de una empresa es “transformar las materias primas en productos acabados, el trabajo inexperto en trabajo experto, las inversiones en beneficios” (MacIntyre 2001, 48). Esto significa que los fines que persigue el director ya están establecidos en la cultura, su *función* no consiste en someterlos a crítica para ver si se ajustan a un trato ético en las relaciones humanas y laborales, si no en hacerlos cumplir. Para ello debe tratar a sus empleados como medios en el logro de dichos propósitos, aunque no sea plenamente consciente de sus relaciones laborales o no pueda distinguir una relación instrumental de una no instrumental, pues no hay una fuente de apelación racional a la cual acudir, basta con señalar las preferencias establecidas por el rico empresario.

En consecuencia, al no aceptarse ningún fundamento, las relaciones morales de los seres humanos pueden asumirse sin una actitud crítica (como la que se presenta en el ámbito laboral entre un jefe y sus empleados), los cuales, a su vez, pueden desligarse libremente de su pasado y de los vínculos comunitarios, comprendiéndose sí mismo como seres aislados, con lo cual se pierde aquello que le otorga *identidad* a una vida humana, pues no hay puntos de referencia a los cuales acudir. Esta manera de vivir en el mundo contemporáneo, en el que priman las preferencias personales, es, por una parte, un hecho negativo que MacIntyre da por sentado, ya que no explora en las evidencias o investigaciones sociológicas de la vida moral, es decir, en las diversas maneras como las personas asumen las relaciones humanas y labores en su vida cotidiana. Por otra parte, el autor considera que el emotivismo y sus consecuencias constituyen un discurso capaz de ser explicado a partir de episodios concretos de la historia de la filosofía moral en occidente, los cuales tienen su raíz en la escisión que la modernidad estableció con el pensamiento clásico y en los sucesivos intentos de justificación racional de la moral que el pensamiento moderno llevó a cabo.

Así, frente a la pregunta de ¿cómo llegó a darse este discurso emotivista, que representa para MacIntyre una desorientación moral en la que no desempeña un papel importante la tradición de las virtudes?, se llega a una respuesta que presenta el siguiente orden argumentativo: de la ruptura del pensamiento moderno con la tradición clásica -esto es con la visión teleológica y religiosa de la ética-, surge la necesidad de justificar racionalmente la moral, lo cual conduce a la afirmación del individuo. Pero ese proyecto fracasa, dejando al agente moral sin puntos de referencia y otorgando con ello un cheque en blanco a la interpretación emotivista. Ahora bien, como en dicha postura no se cree en criterios racionales o impersonales, deberá presuponerse, por tanto, que la esencia de la acción moral se localiza en el yo, en la *capacidad de decidir* del individuo y en su desvinculación de las tradiciones éticas y contextos sociales, dando paso al individualismo moral. En lo que sigue se abordará el desarrollo de este orden argumentativo.

## **Fracaso moral y primacía del individuo**

La Ilustración, según MacIntyre, es la etapa que marcó una ruptura con el pasado, provocando un gran desconcierto<sup>2</sup>. Desde el siglo XVII en adelante, el discurso moral de Europa del Norte -Alemania, Prusia, Inglaterra, Escocia, Dinamarca- comenzó a independizarse de la autoridad religiosa y de la concepción teleológica de la naturaleza humana, porque ya no resultaban creíbles a la razón. Se produce un distanciamiento del esquema aristotélico (básicamente aquel que se desarrolla en la *Ética a Nicómaco*) y también de la concepción sobre el orden moral que Dios había establecido, discurso que en la Edad Media se presentaba bajo un mismo prisma. Los preceptos de la ética no sólo se entendían como mandatos teleológicos, sino como la expresión de una ley divinamente ordenada por Dios (MacIntyre, 2001, p. 76), razón por la cual los pensadores medievales “creyeron por descontado que este esquema moral era parte de la revelación divina, pero también descubrimiento de la razón y racionalmente defendibles” (id, p. 77).

Aquí se ubica precisamente la ruptura que el pensamiento ilustrado estableció con la tradición clásica; para los modernos, los argumentos de fe y los planteamientos metafísicos deben quedar claramente separados de aquellos que se basan en un discurso racional e inmanente; en otras palabras, para ellos los argumentos de fe y las cuestiones metafísicas no tienen cabida en el discurso moral. Para los modernos, “la razón no distingue naturalezas esenciales ni rasgos teleológicos en el universo objetivo. [...] Todos rechazan cualquier visión teleológica de la naturaleza humana [...] que defina su verdadero fin”. (id, p. 78). Es partir de este punto, según el cual la razón humana no comprende esencias o pasos de la potencia al acto, que adquiere vital importancia para el pensamiento ilustrado y anti-aristotélico la necesidad de ponerle estrictos márgenes a la razón y de justificar racionalmente las creencias morales.

MacIntyre por su parte, considera que el proyecto moderno de justificación racional de la moral fracasó sin remedio<sup>3</sup>. Para ver por qué el autor asume esta posición, se revisarán algunos elementos

2 Para la referencia de este texto se cita la abreviatura y la numeración internacional de la publicación de la Real Academia Prusiana de Berlín, de la traducción al español de Manuel García Morente y Carmen García Trevijano, (2005).

3 Para una revisión detallada de las críticas del universalismo y el formalismo de Kant, véase: Heinz Krumpel. *La crítica de Hegel al imperativo categórico de Kant: aspectos hermenéuticos de la interculturalidad* (2010); Alejandro Rosas. *El imperativo*

del pensamiento ético de Kant y Kierkegaard tal como los presenta el pensador escocés en su obra *Tras la virtud* (2001), porque según él, es a través de estos autores que podrá verse con claridad las razones de dicho fracaso; en especial por la centralidad que el filósofo prusiano le otorgó a la razón y a la autonomía del individuo, en el proceso de justificación de la moral y por el énfasis que el pensador danés puso en la capacidad de elección del ser humano.

Será precisamente Kant quien, al proponerse una justificación estrictamente racional de la moral, busque separarla de la idea teleológica de felicidad, por considerar que se trata de un concepto vago y condicional, asociado a la obediencia a mandatos religiosos que no son comprensibles para la racionalidad humana. Con este propósito intentó sentar las bases de la moral en la autoridad de la razón, entendiendo que es a través de ella y no de la creencia como todo ser racional debe pensar las normas morales, ya que lo racional es aquello que debe ser válido para todos; en otras palabras, si un mandato religioso nos prescribe una conducta, ese mandato debe tener una razón y esa razón debe ser la misma para todos.

De acuerdo con el filósofo de Königsberg, “la razón práctica no emplea ningún criterio externo a sí misma, [...] pertenece a su esencia postular principios universales, categóricos e internamente consistentes” (MacIntyre, 2001, p. 66). Esta idea de racionalidad conduce naturalmente a la afirmación de la autonomía del individuo en su respuesta moral, ya que no es posible cimentar el obrar moral en la creencia o en postulados metafísicos que son sospechosos a la luz de la razón, no queda más remedio que centrar las decisiones morales en la autoridad exclusiva del sujeto.

Por ende, lo que tenía que hacer el filósofo prusiano era encontrar un procedimiento que probara la universalización consistente de las máximas. Ya son bien conocidas las tres fórmulas que bautizó con el nombre de imperativo categórico, en su texto *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres*, en adelante (FMC<sup>4</sup>, 2009): “obra sólo según una máxima tal que puedas querer al mismo tiempo que se torne ley universal” (FMC [421 y 437]), o mediante esta otra bella formulación: “obra de tal modo que te relaciones con la humanidad, tanto en tu persona como en la de cualquier otro, siempre como fin al mismo tiempo y nunca simplemente como un medio” (FMC [429]), finalmente “[...] la idea de la voluntad de todo ser racional como una voluntad universalmente legisladora” (FMC [431]) representa su tercer formulación. Con ellas el filósofo de Königsberg pretendía demostrar la universalización de las máximas morales<sup>5</sup>.

Es verdad que MacIntyre no se detiene a analizar en detalle las tres formulaciones del imperativo categórico ni los puntos neurálgicos del pensamiento ético de Kant, lo cual representa un aspecto débil del rechazo que el pensador escocés<sup>6</sup> dirige a la idea de universalidad y autonomía del

---

*categórico* (2006); Luis Eduardo Hoyos. *Tres críticas a la filosofía práctica de Kant* (2007); Jorge Aurelio Díaz. *La crítica de Hegel a Kant* (2003).

4 En el apartado correspondiente a la confrontación con MacIntyre se desarrollará este punto.

5 Es en esta línea que muchos estadounidenses, a partir de los argumentos individualistas, han podido negar la responsabilidad relacionada con los efectos de la esclavitud sobre los estadounidenses negros, al sostener que ellos nunca han tenido ningún esclavo (MacIntyre, 2001, p. 271), aunque, por supuesto, disfrutaban de los beneficios que han obtenido por el resultado de esas acciones.

6 No es que el hombre sea autónomo si obedece los mandatos de la razón pura como lo pensaba Kant, porque la obediencia a un mandato de la razón no es algo que responda a lo que la persona quiere, sino la respuesta a una norma que busca someter la voluntad; del mismo modo, que se dice que el hombre es bueno si obedece los mandatos de Dios, es decir, si se somete a la voluntad Divina, lo cual indica que el obrar estaría determinado por una ley heterónoma. Por el contrario, “lo

filósofo prusiano. Sin embargo, su crítica a la idea de un individuo aislado, sin referentes históricos y contextualizados representa un argumento importante en contra de la primacía del individuo y de las pretensiones de una moral de carácter universal. Pero antes de abordar esta cuestión, veamos los señalamientos que MacIntyre dirige a Kierkegaard para indicar después el elemento en común que crítica de ambos autores.

Será Kierkegaard quien, tras su crítica al optimismo de la razón subrayado por Kant, ponga el acento en la libertad del individuo, sin referencia a criterio alguno más allá del individuo mismo. Pero aun con su crítica al filósofo prusiano, no puede dejar de ser deudor del análisis que éste estableciera entre inclinación y deber, ideas que serán incorporadas en su obra *O lo uno o lo otro* ([1843] 2006 & 2007), bajo el paradigma de una vida ética basada en el compromiso, o de una opción estética orientada por los intereses personales. El estudio de este escrito presenta al individuo despojado de cualquier criterio o fundamento racional que le obligue a escoger entre la opción ética o la estética. Por supuesto, el individuo puede ofrecer razones para apoyar cualquiera de esos dos modelos, pero no está obligado a mantener una opción hasta el final o a pesar de las consecuencias; por ejemplo, ante el cumplimiento de una promesa en el plano ético, si le es más conveniente retractarse, puede hacerlo sin ningún reparo, ya que no importa la obediencia a leyes racionales o impersonales -que no existen- sino la capacidad de decidir.

Tal conclusión lleva al pensador danés a postular la idea de la “elección radical” como base de la ética. Por tanto, los criterios morales sólo tendrían para Kierkegaard, la autoridad moral que el individuo decida concederles, cayendo así, según el juicio de MacIntyre, en una notable incoherencia, ya que si lo “ético es presentado como un dominio en el que los principios tienen autoridad sobre nosotros con independencia de nuestras actitudes, preferencias y sentimientos, [...] que clase de autoridad tiene cualquier principio si está abierto a que *elijamos* concederle o no autoridad” (MacIntyre 2001, p. 63). Esto indica que los principios son adoptados sin razón alguna, al tiempo que se rechaza de plano la tradición racional de la moral, pues es claro que la interpretación de Kierkegaard establece una ruptura entre razón y autoridad, ya que, al no haber un principio incuestionable al que acudir, sólo quedaría el acto de elección, o la referencia al individuo como única autoridad posible. Por esta razón el pensador escocés considera que deben ser rechazadas las ideas del filósofo danés, quien al quedarse con la capacidad de elección del ser humano como punto de partida para la elección moral, lo dejó sin criterios para llevar a cabo dicho obrar.

De esta manera, con las ideas de Kant y Kierkegaard se abrió paso el individualismo moderno, trayendo consigo tres tipos de consecuencias: en primer lugar, un discurso que privilegia el respeto de las libertades individuales y las decisiones autónomas de los ciudadanos frente a los bienes comunes. Este es para MacIntyre un error, porque la demostración racional del filósofo prusiano según la cual la razón humana está en condiciones de pensar criterios éticos universales no pasa la prueba, pues las máximas morales no pueden ser universalizables sin caer en contradicción con los

---

que buscamos cuando preguntamos por una moral autónoma es una concepción de moral en que podamos decir qué es lo que yo mismo quiero” (Tugendhat, 2008, p. 99). De ahí que podamos dar el siguiente paso y preguntar si lo que queremos es vivir en una relación moral con otros, que se traduzca en exigencias recíprocas. Lo cual quiere decir que el “concepto de una moral autónoma sólo se puede entender como autonomía compartida” (id, p. 109). Esto quiere decir que los seres humanos, nos sometemos a unas reglas, basados en el reconocimiento de la igualdad de la autonomía.

contextos culturales, con lo cual la afirmación de la autonomía del individuo se queda sin puntos de referencias para juzgar las acciones morales, ya que es imposible desconocer los contextos y la tradición histórica con el fin de obtener máximas morales de carácter universal.

Según MacIntyre, la razón humana no está en condiciones de abstraer al individuo de sus contextos y su pasado con el fin de postular principios universales, porque pensarlos de ese modo es concebir un ser que, en última instancia, no es nadie, que no tiene puntos de referencia para juzgar sus acciones más allá de su propia individualidad, y porque no es posible entender la vida humana y ejercer las virtudes sin acudir a los vínculos que se tiene con otros. Respecto al pensador danés, éste ha fallado porque al renunciar sin tapujos a la posibilidad de encontrar un fundamento racional para juzgar el obra humano, se quedó sin criterios que orientasen la valoración ética; pues, no es suficiente con postular la idea de “elección radical” o acudir a las preferencias individuales para decidir el valor de una acción ética, sin tener ningún punto de referencia, más que el querer del individuo.

Así, el pensamiento moral moderno, al afirmar la individualidad se ha independizado de la tradición cultural a la que pertenece y ha fragmentado la vida humana, separando lo privado de lo público, lo personal de lo comunitario y con ello, la unidad de la vida y de un *telos* adecuado, orientado por la búsqueda del bien; con lo cual presenta la vida humana como si fuera secuencia de acciones y episodios sin conexión, fortaleciendo así la idea de un yo solitario, sin lazos ni ataduras morales, como si el individuo estuviera en condiciones de *buscar el bien* y ejercer las *virtudes* por sí mismo, sin la intervención de los otros y sin referencia al pasado.

Este es para MacIntyre un error, tanto del filósofo prusiano como del pensador danés, pues la vida humana no se puede concebir sin punto de partida; pero esto no significa que deba darse por sentada una tradición sin más, sino que aquellos aspectos que requieren ser cuestionados, eliminados o transformados deben ser sometidos a la crítica, pero reconociendo que esto sólo tiene lugar dentro de los procesos históricos y en contextos específicos (MacIntyre, 2006). Por otra parte, los seres humanos sólo pueden responder por la mejor manera de vivir, si reconocen la historia de la que hacen parte, ya que la identidad personal de un individuo es en esencia identidad social, se nace con un pasado y, nos guste o no, la vida nos recibe con una herencia que se sustenta en el peso de una tradición:

*Todos nosotros nos relacionamos con nuestras circunstancias en tanto que portadores de una identidad social concreta. Soy el hijo o la hija de alguien, primo o tío de alguien más, ciudadano de esta o aquella ciudad; miembro de este o aquel gremio o profesión; pertenezco a este clan, a esta tribu, a esta nación. De ahí que lo que sea bueno para mí deba ser bueno para quien habite esos papeles. Como tal, heredo del pasado de mi familia, de mi ciudad, de mi tribu, de mi nación, una variedad de deberes, herencias, expectativas y obligaciones. Ellas constituyen lo que le ha sido dado a mi vida, mi punto de partida moral. (2001, p. 271).*

Es a través del ambiente comunitario en el cual un individuo está adscrito, que establece su identidad, crea vínculos y compromisos que le dan la posibilidad de pedir y dar cuenta de lo que hace y de lo que es como padre de familia, profesor, ciudadano o servidor público. De acuerdo con esta

interpretación, lo que cada uno es, es inseparable de su condición histórica; por consiguiente, vivir humanamente significa proseguir una andanza narrable que incluye todos los aspectos de la vida en la convivencia con otros. En otras palabras, la acción humana sólo puede ser entendida y explicada por unas “creencias y por unas intenciones que se insertan siempre en historias más amplias que las del propio individuo” (De La Torre, 2005, p 193).

En segundo lugar, el discurso individualista, al desplazar la visión tradicional de las virtudes por una ética de las reglas, se incapacitó para diferenciar entre bienes internos y externos a una práctica. Cuando alguien es reconocido por el ejercicio de una actividad técnica o científica, artística o deportiva, política o comercial, obteniendo prestigio, poder adquisitivo, una posición destacada en la escala social y, por tanto, la capacidad de influir en la toma de decisiones, dicho individuo se encuentra ante un bien externo que es legítimo. Al mismo tiempo que puede estar expuesto a la competencia rapaz y deshonestas para alcanzar esos bienes que sólo contribuirán a su beneficio personal. Por el contrario, si en la realización de esas actividades el agente moral ejerce las virtudes con el fin de buscar los bienes internos a esas prácticas: excelencia, creatividad, avance constante y desarrollo humano, está ante un bien que no sólo lo favorece como individuo, si no que contribuye con él al enriquecimiento de la comunidad.

Pero, en la moral moderna, el foco de atención no se dirige a la identificación de los bienes internos que propician las virtudes sino a la consecución de los bienes externos, lo cual tiene como efecto negativo el deterioro de las instituciones y de la vida comunitaria, reduciendo las virtudes a una habilidad profesional capaz de contribuir con los logros individuales, más no con la vida entera de la persona. Aunque MacIntyre interpreta este cambio como una pérdida de contenido y estructura esencial, el pensamiento ilustrado lo concibió como una ganancia, pues a través de la ruptura que estableció con el pasado logró afirmar la autonomía del individuo, con lo cual “el yo se liberaba de las formas de organización social desfasadas que lo habían aprisionado simultáneamente por medio de la creencia en un mundo teísta y teleológicamente ordenado” (MacIntyre, 2001, p. 85).

En este sentido, la separación que estableció el individualismo moderno, entre el pasado y el presente, lo personal y lo comunitario, condujo a un ambiente moral que no es propicio para el ejercicio de las virtudes ni para el reconocimiento de la tradición de la que se es deudor. La postura individualista olvida que, para la búsqueda de los bienes comunes, se requiere de los vínculos que se establecen en las pequeñas comunidades, en los lugares de trabajo, en las instituciones educativas, los consultorios médicos, los clubes deportivos y de juegos, las congregaciones religiosas, las juntas comunales, las parroquias... (MacIntyre, 2001a, p. 159) y por supuesto, de virtudes específicas que incluso hoy discípulos del kantismo consideran son capitales para la construcción de la democracia (Cortina 2007, 2008 & Camps 1993, 2011). En esta misma perspectiva, la independencia de la tradición que asume la mentalidad moderna, le permite rechazar fácilmente cualquier tipo de responsabilidad o maltrato que los familiares, la nación o la religión hayan infligido a otros en el pasado<sup>7</sup>. Por tanto, el desconocimiento de los vínculos sociales, presupone para el individualismo moderno, la abstracción de las identidades y las ataduras afectivas y morales que nos ligan a otros (Sandel, 2011, p. 253).

---

<sup>7</sup> Para las controversias del proyecto de justificación moral de estos autores véase el capítulo cuatro, cinco y seis de *Tras la virtud* (2001).

En tercer lugar, Kant y Kierkegaard y en general el pensamiento ilustrado tomaron de la tradición una serie de elementos comunes, que eran centrales para los clásicos, pero con un significado completamente nuevo. Compartieron el mismo interés por un grupo de preceptos relacionados con el matrimonio, la familia, el cumplimiento de las promesas y la práctica de la justicia, entre otros mandatos; pero buscaron una justificación racional ajena a la concepción teleológica que se desprendía del concepto de naturaleza humana desarrollado por Aristóteles y enriquecido por el pensamiento medieval.

En este sentido lo que una vez fue un discurso coherente de pensamiento y acción en el pensamiento clásico, en los filósofos ilustrados se presentó como un esquema incoherente, desprovisto de contenido (MacIntyre, 2001, pp. 75 -81), pues, aunque se asumían los mismos preceptos, ya no se justificaban mediante la idea de una naturaleza humana capaz de orientar el obrar hacia fines específicos. El problema para MacIntyre radica entonces en lo siguiente: según él, en la mentalidad moderna se vive y se piensa como si el proyecto moral de Kant y Kierkegaard y, por ende, el del yo individualista, fuera cierto; como si se hubiera podido salvar el sujeto moral autónomo, proyecto moral que el pensador escocés considera ha fracasado; pero ¿es correcto su diagnóstico? En el apartado que viene a continuación se abordará esta cuestión.

## Los problemas del planteamiento de MacIntyre

En primera instancia, aunque MacIntyre no lo reconozca, fue precisamente con la invención o descubrimiento de la autonomía que ganó profundidad la cuestión de la justificación moral. El motivo por el cual la tradición clásica fue rechazada se refiere a que su esquema conceptual no estaba justificado, la autoridad de sus normas, al basarse en premisas trascendentes, debía suponerse. Una sociedad donde no se había desarrollado la idea del individuo como base de justificación moral, no estaba en condiciones de elaborar un concepto de lo bueno sin caer en contradicción, ya que, por un lado, mantenía la *creencia en una autoridad* y, al mismo tiempo, buscaba *universalizar* el concepto de lo bueno sin ser consciente de ello. En este sentido, la primacía que la modernidad filosófica le asignó a la voluntad del individuo y su autonomía<sup>8</sup> han sido determinantes para esclarecer la justificación de la moral y el respeto de todo ser humano:

*[...] El último recurso de toda disputa moral sólo puede tomar como referencia el querer de los individuos. El sentido metódico del recurso al querer de los individuos —de todo individuo— y a su autonomía consiste tan sólo en no aceptar nada meramente dado de antemano, [...] el querer de los individuos es el único trasfondo pensable de apelación no trascendente a partir del cual se puede justificar la esfera práctica (Tugendhat, 2010, p. 190).*

8 Un derecho moral en este sentido puede de ser la promesa que hacemos a alguien de guardar un secreto, entregar un bien o realizar una tarea. La promesa lleva consigo la posibilidad de reclamar debido al compromiso que se ha adquirido. Véase (Tugendhat, 2010, p. 318 – 320).

Afirmar el individuo como la única base de justificación de la moral, significa reconocerle a Kant y a Kierkegaard que el paso hacia lo ético debe estar afianzado en la voluntad del individuo y que no puede concebirse otra fuente de apelación distinta a ésta, por ser ella la única que puede aspirar a unos acuerdos de carácter universal, tal como lo representa el reconocimiento del respeto de todos, expresado en los derechos humanos. Con el recurso a la historia o a una entidad trascendente, no es posible llegar a acuerdos que queden justificados racionalmente y sean capaces de despejar las fronteras que establecen las convicciones de las tradiciones culturales. Lo que ha buscado mostrar la ética ilustrada, es que las exigencias morales no pueden basarse en la fe religiosa, ni en ningún otro tipo de autoridad que no sea el individuo mismo. Precisamente lo que ha ganado la modernidad, en particular con la conceptualización de Kant, es haber planteado el problema ético desde un punto de vista que no parte de los contextos ni de la condición histórica, sino del entendimiento del ser humano como un fin en sí mismo.

Es claro que la primera formulación del imperativo categórico de Kant, expresa un concepto de razón que no está libre de dificultades y contradicciones, las cuales se hacen patentes cuando se quiere universalizar ciertas máximas. Piénsese, por ejemplo, en la idea de justicia: el intento de universalizar un comportamiento justo puede ser objeto de distintas interpretaciones y malentendidos, como lo manifiestan las diversas concepciones de justicia que conforman el centro del debate contemporáneo. Pero la segunda formulación del imperativo categórico: “obra de tal modo que te relaciones con la humanidad, tanto en tu persona como en la de cualquier otro, siempre como fin al mismo tiempo y nunca simplemente como un medio” (FMC [429]), expresa el valor de un planteamiento que afirma el *respeto de todo* ser humano, con independencia de las concepciones de bien y los contextos culturales.

De acuerdo con esa formulación ningún ser humano posee mayor valor que otro, pues un solo ser humano es igual a toda la humanidad, tal como también lo diría tiempo más tarde Wittgenstein, al afirmar que “ningún tormento puede ser mayor que el que puede sufrir un solo ser humano. Todo el planeta no puede sufrir un tormento mayor que una sola alma” (citado por Bauman, 2005, p. 110). El filósofo vienés se refería aquí a las luchas violentas en las que se habían enfrascado sus compatriotas europeos para indicar que las cifras sobre el sufrimiento o las bajas en la guerra, dicen muy poco sobre lo que es un ser humano y que es suficiente con que una sola persona sufra para que nos escandalicemos. Por tanto, respeto significa acuerdo establecido para “[...] tratarnos siempre como fines en sí mismos (FMC [433] 110), es un acuerdo, porque el respeto mutuo no se afianza en la mera idea de una razón universal que lo cubre todo con su manto, si no en el hecho de ver en el otro a alguien que merece el mismo reconocimiento en cuanto a su valor como ser humano.

Es evidente que la reflexión inspirada por Kant para la consecución de algunos acuerdos éticos, consiste en hacer abstracción de los contextos específicos y de las tradiciones morales. Como vimos, para MacIntyre esto es una locura, pues una concepción moral que no pueda encarnarse en una cultura concreta puede darse por refutada, pues los puntos de vista morales sólo pueden tener sentido dentro de los contextos históricos específicos. Es por este motivo que el autor descalifica el discurso ético de la modernidad y porque considera que la moral moderna se sitúa en un plano de controversias insolubles que no pueden encontrar solución en la abstracción de la identidad individual. Pues aunque las posturas ilustradas están de acuerdo en que las normas morales deben

basarse en una racionalidad ajena a las creencias religiosas y principios metafísicos, cada una busca una justificación moral a su medida, piénsese por ejemplo en el esquema de justificación moral de Kant y Bentham<sup>9</sup>, dos proyectos que resultan claramente irreconciliables.

Ahora bien, para probar la tesis de los desacuerdos éticos de la modernidad, MacIntyre tendría que haber demostrado –cosa que no logra– que todas las controversias, por lo menos, las más importantes son insolubles, no sólo algunas de ellas (Tugendhat, 2010, p. 197). Tendría que haber probado que en la modernidad no hay ningún acuerdo racional posible, cosa que queda desmentida por la presencia de los derechos humanos. De ahí que resulte pertinente el potencial kantiano para vincularlo directamente con el respeto de todos y con la expresión de los derechos de *todas* las personas, que deben garantizar las instituciones del Estado.

En segunda instancia, lo que le da vigor a la idea de los derechos humanos es por un lado el reconocimiento del respeto mutuo, que se base en un acuerdo establecido en el que cada uno se reconoce como *fin en sí mismo*; por otro lado, en la moral entendida como respeto universal, como disposición que se expresa en los derechos de *todas* las personas. Estos derechos son entonces bienes que nos otorgamos nosotros mismos, tanto en el ámbito moral<sup>10</sup> como en el ámbito legal, en la medida que tenemos la posibilidad de poder reclamarlos o exigirlos ante alguien, o de exigirle al Estado cuando los derechos que hemos reconocido se incumplen o son vulnerados (Tugendhat, 2010, p. 321 - 325).

Estas exigencias recíprocas que nos hacemos son posibles, porque nos comprendemos como seres morales al otorgarnos respeto mutuo y, porque suponemos ese trato como una acción de carácter universal. En esta perspectiva, “respetar a alguien quiere decir reconocerlo como sujeto de derechos morales” (id, 2010, p. 339). El enfoque de los derechos es por supuesto, una cuestión vital de las sociedades modernas, desde esta fuente de apelación los estados democráticos establecen normas de convivencia y respeto que tienen obligatoriedad jurídica, con lo cual queda claro que es posible concebir acuerdos que estén libres del peso de la tradición histórica y cultural. Por ello no se entiende por qué motivo el autor escocés no llevó a cabo una discusión amplia y detallada de esta cuestión.

Finalmente, el otro aspecto problemático del planteamiento de MacIntyre en su concepción de las virtudes, no de aquellas que conducen al desarrollo humano: veracidad, justicia, reciprocidad; sino de aquellas que se refieren a la perfección de una práctica y que implican un sincero reconocimiento por parte de los otros, en la medida que, como nos dice el autor, “tenemos que aprender a distinguir los méritos de cada quien [...] con arreglo a normas uniformes e impersonales (MacIntyre, 2001, p. 237) lo cual es correcto. Sin embargo, en este punto, el filósofo escocés olvida que el reconocimiento del mérito como recompensa de la virtud, no es sólo un valor de la vida comunitaria, sino un pilar que potencializa las relaciones del mercado al premiar económicamente a quienes se les atribuyen ciertos méritos particulares, con lo cual se aumenta la brecha de la inequidad social. Ya que, a mayor reconocimiento de los méritos, mayor posibilidad de acrecentar el poder

9 Numeración correspondiente a la citación internacional.

10 En esta obra el autor expresa claramente su opción por la tradición aristotélico-tomista por considerar que los elementos que ofrece este discurso, permite comprender cabalmente la estructura moral de la vida humana, frente a las propuestas desarrolladas por la modernidad.

adquisitivo y con ello la concentración de la riqueza, asunto que está estrechamente vinculado en nuestra sociedad con el talón de Aquiles de la búsqueda de la equidad. Precisamente, John Rawls con su crítica a la idea de aptitudes y méritos como criterio de justicia, pudo mostrar que jamás será posible eliminar las situaciones de injusticia que surgen de la práctica de dicho modelo (2012, p. 72), porque éste se basa en la aceptación de las habilidades contingentes de ciertos individuos que terminan obteniendo ventajas significativas, gracias a la lotería de la naturaleza.

## Conclusiones

En primer término hay que asentir con MacIntyre que los contextos históricos y la tradición de las virtudes tienen un valor importante que no se puede desconocer. Pero no es posible aceptar su posición como fuente de apelación moral, ya que no ha quedado demostrado que el peso que trae consigo la conceptualización histórica deba ser el punto de partida desde el cual se pueda fundar el discurso moral. O que la ruta trazada por el pensamiento de Aristóteles y Tomás de Aquino, al que ha ido adhiriendo progresivamente el pensador escocés (2016), sea una postura más consistente y por tanto mejor justificada que la moral moderna, en especial aquella que se inspira en los planteamientos de Kant, moldeados por la autonomía y la comprensión del ser humano *como un fin en sí mismo*. En otras palabras, la propuesta ética de MacIntyre puede verse como una postura complementaria que ayude a contrarrestar los efectos negativos del individualismo moral, pero no como la fuente de apelación de una sociedad laica que requiere del querer de los individuos, del respeto de todos y de la posibilidad de poder reclamar y exigir los derechos que han sido acordados en base al reconocimiento mutuo.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que vivimos en una época en la cual se ha afianzado la consciencia de la autonomía, como característica esencial de la vida humana. Consciencia que por cierto no obedece sólo a los desarrollos que el pensamiento ilustrado ha llevado a cabo, sino que tiene su origen en los planteamientos centrales del cristianismo que los autores medievales más representativos se han encargado de destacar (Arendt, 2010 & Diaz, 2014). Por tanto, no se ve por qué se debería aceptar la interpretación que tiene MacIntyre de la moral moderna como una concepción plenamente enfrentada a la tradición y como una postura incapaz de incorporar en su discurso el papel de las virtudes y lo que ellas significan para la vida comunitaria. El énfasis que el pensador escocés ha puesto en los aspectos negativos del individualismo le ha impedido explorar alternativas que mantengan, por un lado, el respeto por el querer de los individuos y, por otro, el despliegue de virtudes y vínculos que son capitales en la vida de todo ser humano.

En segundo término, el problema de la fundamentación moral y del afianzamiento de los derechos no es una cuestión que haga parte de los intereses de la vida cotidiana, sino que es más bien una discusión que ocupa los intereses de filósofos, juristas y de todos aquellos que consideran que el obrar humano debe responder a una justificación, entendida desde un diálogo racional en el que los hablantes se otorgan el mismo valor. Ahora bien, los planteamientos teóricos, para ser efectivos, deberán materializarse mediante procedimientos jurídicos, de tal manera que puedan tener un incidencia real en la vida de los ciudadanos, pues en última instancia -como lo ha dicho Brunkhorst al referirse al derecho a la solidaridad que se expresa en las estructuras políticas de las democracias

contemporáneas-, es allí, en las disposiciones jurídicas, donde se “[...] fija legislativamente el más o menos de las prestaciones solidarias según el parámetro de los intereses mayoritarios (citado por Arango 2013, p. 186).

Por tanto, aunque la discusión teórica no cubre en principio los intereses de la vida corriente porque parece ser más bien una preocupación de especialistas, las conclusiones jurídicas a las que se llegan pueden influir directamente en los entornos concretos donde las personas experimentan la vulneración de un derecho. Recalcar el papel que la moral de las reglas tiene en la vida cotidiana, es importante frente al reclamo de la moral de las virtudes, según la cual, una ética de principios no cuenta con las condiciones para influir en la vida corriente de los ciudadanos ni para crear vínculos entre ellos, pues lo que mueve a la acción no son los principios abstractos sino las ataduras morales que se forjan en las pequeñas comunidades.

En tercer lugar, aunque MacIntyre manifiesta un claro rechazo del emotivismo por considerarlo un discurso que deja a las personas sin criterios para juzgar su obra, si se examina esta postura como una perspectiva de la motivación moral orientada, sin apelar a la verdad o falsedad de los juicios éticos, a sostener que las decisiones morales se basan en el respaldo que los individuos le asignan y en la posibilidad de desarrollar sentimientos de empatía, nos encontramos entonces ante una propuesta ética que, en definitiva, no tiene por qué ser descalificada en su totalidad.

## Referencias bibliográficas

- Arango, Rodolfo. (2013). Solidaridad en la historia de Occidente: entrevista a Hauke Brunkhorst. *Revista de Estudios Sociales* No. 46, pp. 185-188, mayo – agosto.
- Arendt, Hannah (2010). *La vida del espíritu*. Barcelona: Paidós.
- Bauman, Zygmunt. (2005). *Amor líquido: acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*. Buenos Aires: Fondo de cultura Económica.
- Camps, Victoria. (1993). *Virtudes públicas*. Madrid: Espasa Calpe.
- Camps, Victoria. (2011). *El gobierno de las emociones*. Barcelona: Herder.
- Cortina, Adela. (2007). *Ética de la razón cordial: educar en la ciudadanía en el siglo XXI*. Oviedo: Nobel.
- Cortina, Adela. (2008). *Lo Justo como núcleo de las ciencias morales y políticas: Una versión cordial de la ética del discurso*. Madrid: Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.
- De La Torre, Javier. (2005). Alasdair MacIntyre ¿un crítico del liberalismo? Madrid: Dickinson, S.L.
- Díaz, Jorge. (2003). La crítica de Hegel a Kant. En: Hoyos, L. *Lecciones de filosofía*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Díaz, Jorge. (2015). Julián Marías y la voluntad. *Discusiones Filosóficas*, año 16 N° 27, pp. 163 – 174, diciembre.
- Hoyos, Luis. (2007). Tres críticas a la filosofía práctica de Kant. En: Castañeda, Felipe et al. *Immanuel Kant: vigencia de la filosofía crítica*. Bogotá: Siglo del Hombre.
- Kant, I. (2009). *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres*. Madrid: Tecnos.
- Kierkegaard, Sören. ([1843] 2006). *O lo uno o lo otro: un fragmento de vida I*. Madrid: Trotta.
- Kierkegaard, Sören. ([1843] 2007). *O lo uno o lo otro: un fragmento de vida II*. Madrid: Trotta.

- Koyré, Alexandre. ([1957] 1999). *Del mundo cerrado al universo infinito*. México: Siglo Veintiuno.
- Krumpel, Heinz. (2010). La crítica de Hegel al imperativo categórico de Kant: aspectos hermenéuticos de la interculturalidad. *Pensamiento. Papeles de Filosofía*. En: <<https://revistapensamiento.uaemex.mx/article/view/244>>. Recuperado: 16 nov. 2017.
- MacIntyre Alasdair. (2006). *The Tasks of Philosophy. Selected Essays. Volume I*. New York: Cambridge University Press.
- MacIntyre, Alasdair. (2001). *Tras la virtud*. Barcelona: Crítica.
- MacIntyre, Alasdair. (2001a). Animales racionales y dependientes: por qué los seres humanos necesitamos las virtudes. Barcelona: Paidós.
- MacIntyre, Alasdair. (2016). *Ethics in the conflicts of modernity: an essay on desire, practical reasoning, and narrative*. New York: University of Notre Dame.
- Rawls, John. (2012). *Teoría de la justicia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rorty, Richard. ([1989]1991). *Contingencia, ironía y solidaridad*. Barcelona: Paidós.
- Rosas, Alejandro. (2006). El imperativo categórico. En: Hoyos, L. et al. *Kant: entre sensibilidad y razón*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Sandel, Michael. (2011). *Justicia: ¿hacemos lo que debemos?* Bogotá: Debate.
- Stevenson, Charles. (1984). *Ética y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Tugendhat, Ernst. (2008). El problema de una moral autónoma. En: *Antropología en vez de metafísica*. Barcelona: Gedisa.
- Tugendhat, Ernst. (2010). *Lecciones de ética*. Barcelona: Gedisa.



# Gobiernos de coalición y COVID-19: estrategias gubernamentales

## Coalition governments and COVID-19: governmental strategies

*Magdiel Gómez Muñiz<sup>a</sup>*

### Resumen / Abstract

El presente artículo se genera a partir de un análisis sistemático sobre los gobiernos locales en México y su efectividad en la toma de decisiones ante contingencias sanitarias. La temática se orienta hacia la comprensión en la constitución de bastiones, para formar frentes comunes en condiciones atípicas y legitimarse en los regímenes democráticos donde existen heterogeneidades en cada una de las municipalidades del territorio nacional.

El gobierno que se construye a partir de pactos solidarios en situaciones de crisis, tiende a producir una estabilidad y unificación discursiva y de criterios al asumir una sola visión en la elaboración de la agenda política. Esta investigación se apoya en un cuerpo teórico-documental por medio de argumentos que ponen de manifiesto los principales problemas que presentan las municipalidades y la forma en la que se construyen comisiones edilicias para dar solución a los problemas actuales fortaleciendo el Estado de Derecho.

Sin duda alguna, los gobiernos ante la contingencia sanitaria por Sars-Cov-2 (COVID-19) enfrentaron el más grande de los retos del último siglo y se hizo visible la desorganización y la falta de políticas públicas de intervención racional para hacer frente a un enemigo invisible. No se trata de una narrativa desde la lógica de bastiones de mayoría o de coaliciones electorales, sino de construir una gramática para explicar el por qué los criterios políticos carecían de una secuencia lógica en pro de salvar el mayor número de vidas y reducir los contagios.

En este sentido, la contingencia sanitaria por COVID-19, permitió aportar elementos para una crítica fundada en el ecosistema de teoría de juegos en las políticas estratégicas que contribuyan a que las acciones del gobierno sean coherentes y aporten elementos significativos a la eficacia de la gobernanza y una propuesta sólida de un método derivado del análisis institucional.

**Palabras clave:** agenda pública, contingencia, COVID-19, gobierno, gobernanza.

---

*a.* Politólogo, Maestro en Filosofía Política y Doctor en Educación. Profesor Investigador Tiempo Completo adscrito al Centro Universitario de la Ciénega (CUCiénega) Universidad de Guadalajara (UdeG). Coordinador del Doctorado en Ciencia Política (CUCiénega) Integrante del Cuerpo Académico Consolidado UDG-CA-562: Educación, Políticas Públicas y Desarrollo Regional. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel1 (SNI 1-CONACYT). Perfil PRODEP-CONACYT. Integrante de redes académicas como: Red Internacional América Latina, África, Europa, El Caribe (ALEC) y el Laboratorio de Estudios Metropolitanos (LEMet-ColJal).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0709-3460>  
ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Magdiel-Gomez-Muniz>  
Web site: <https://magdielgmuniz.wixsite.com/misitio>  
Correo electrónico: [magdiel.gmuniz@academicos.udg.mx](mailto:magdiel.gmuniz@academicos.udg.mx)

*This article is based on a systematic analysis of local governments in Mexico and their effectiveness in decision-making in the face of health contingencies. The subject is oriented towards the understanding of the constitution of bastions, to form common fronts in atypical conditions and to legitimize democratic regimes, where there are heterogeneities in each of the municipalities of the national territory.*

*The government that is built on the basis of solidarity pacts in crisis situations tends to produce stability and discursive and criteria unification by assuming a single vision in the elaboration of the political agenda. This research is based on a theoretical-documental body of arguments that highlight the main problems presented by municipalities and the way in which building commissions are constructed to solve current problems while strengthening the rule of law.*

*Undoubtedly, in the face of the Sars-Cov-2 health contingency (COVID-19), governments faced the greatest challenge of the last century and the disorganization and lack of public policies of rational intervention to face an invisible enemy became visible. This is not a narrative from the logic of majority bastions or governmental coalitions, but to build a grammar to explain why political criteria lacked a logical sequence in order to save the greatest number of lives and reduce contagions.*

*In this sense, the COVID-19 health contingency made it possible to provide elements for a critique based on the game theory ecosystem in strategic policies that contribute to making government actions coherent and contribute significant elements to the effectiveness of governance and a solid proposal for a method derived from institutional analysis.*

**Key words:** public agenda, contingency, COVID-19, government, governance.

## Introducción

En la presente disquisición los gobiernos de coalición serán el eje rector sobre una situación muy particular como lo es la contingencia sanitaria por COVID-19, para lo que se pretende hacer aproximaciones que intenten responder a interrogantes como: ¿qué estrategias gubernamentales se implementaron durante la pandemia por COVID-19? ¿Qué elementos caracterizan la toma de decisiones en los gobiernos de coalición? ¿Cómo se relacionan los resultados en la implementación de políticas públicas municipales? ¿Cuál es la razón por la que en situaciones de contingencia se vuelve vital este tipo de espectros políticos? Se parte del supuesto que, siguiendo la idea de Mancilla (2019) un gobierno municipal y su heterocomposición carecen de una mayoría para formar gobiernos monocolor y que deben pactar con otras fracciones para lograrlo y así decidir mejor de cara al riesgo.

Categorizar frentes comunes ante la adversidad lleva a numerosos teóricos de la Ciencia Política a definir las posibilidades de concretar planes de acción en el espacio público desde la convergencia de posturas ideológicas diversas. Los gobiernos de coalición gubernamental tienden a impulsar sus trabajos en los sectores comunitarios, y; establecer agendas atípicas dentro del marco de las políticas públicas racionales para la resolución de problemas.

Para alcanzar este propósito, se plantearon al menos dos núcleos de discusión: 1. Está probado que la coalición gubernamental se establece desde un enfoque del *rational choice* (procedimental-funcional). El cúmulo de experiencias entre un escenario y otro, produce progresos y regresio-

nes en las consolidaciones de la democracia y la resolución de problemas, así como también en lógicas organizacionales focalizadas para promover el bienestar de los ciudadanos. 2. El abordaje estatístico de la complejidad social en situaciones de contingencias sanitarias o panoramas con condiciones adversas que en mayor o menor medida impactan al colectivo organizado.

A pesar de una aparente obviedad, las variables que acompañaron a las coaliciones gubernamentales durante la pandemia se entrelazaron con el pluralismo político en el ejercicio del poder, los gobiernos de coalición frente a los diferentes órdenes de gobierno y la multiplicidad de retos a los que se encontraron sometidos sufrieron al menos tres escenarios que se deben tomar en cuenta: a) falta de presupuesto para contingencias; b) ausencia de comisiones edilicias especializadas; c) lejanía con el sector científico-tecnológico.

El producir ambientes de bienestar en escenarios adversos, obliga a re-plantear la máxima soberanía del pueblo para velar por los indicadores de salud que le lleven a alejarse de la planeación utópica para emerger, desde la *real-politik*, en una práctica efectiva y tangible; de lo contrario, se corre el riesgo de desvincular la realidad de los ecosistemas políticos con las necesidades de una comunidad de ciudadanos, que pretenden participar de forma activa utilizando argumentos de unificación de identidad para insertarse en los procesos de toma de decisiones públicas.

## Ejercicios gubernamentales, poder y COVID-19

Los ejercicios gubernamentales, de cara a la contingencia que privó en todo el mundo, exigieron nuevas formas de diseño y creación de agendas públicas en las que se unieron diversos enfoques, a partir de una lógica de “frente común” para asumir un rol protagónico basado en la inclusión de cada uno de los nodos que integran el andamiaje social, es decir: 1. Sociedad civil, 2. Iniciativa privada, 3. Instituciones de Educación Superior (IES), 4. Sector público; dando forma a la cuádruple alianza de bloques monotemáticos para garantizar la cobertura sanitaria y sobrevivencia; cabe hacer mención que no se hicieron los engranajes más funcionales, pero se alcanzó a constituir un cerco sanitario medianamente eficiente.

*La gestión de una pandemia se enfrenta a tres amenazas: la no percepción del riesgo, el plazo de exposición de sus líderes a la opinión pública y el desarrollo de crisis colaterales, además del peligro que ocasiona siempre la gestión de una situación de crisis. El mejor salvoconducto para minimizar sus efectos es no minusvalorar el problema, esto se consigue identificando previamente los rasgos y efectos que definen una situación de crisis, para de este modo poder desarrollar las maniobras. (Medina, 2020, p. 34.).*

Las coaliciones gubernamentales, en voz de Montoya, Valles y Alanís (2020) se caracterizan por proyectar políticas públicas conjuntas enfocadas en la consecución de la gobernanza y las prácticas máximas de bienestar social y óptimo rendimiento de los recursos, para sostener la variable de efectividad en el ejercicio de la representación y el poder gubernamental. Están diseñadas para alcanzar el cenit de efectividad, lo hacen al amparo de la democracia representativa con una dosis

de similitud de bloques ideológicos que unifican criterios y saldan brechas de inequidad y tensión institucional. “Ningún país de este planeta está inmune a un virus que tiene potencial epidémico, dada la alta tasa de transmisibilidad de humano a humano” (Valenzuela, 2020, p. 5). El COVID-19 fue un desafío y una buena oportunidad de re-pensar la cotidianidad resilientemente.

Quizá como cierre de este apartado introductorio, valdría la pena preguntar ¿cómo se puede aprovechar la contingencia para reducir la brecha de desigualdad en una comunidad desigual y qué elementos se requieren para proveer los servicios básicos a los más vulnerables? Luchar contra el enemigo invisible (COVID-19) no permite errores o impulsar ocurrencias de cara a recorrer un camino sinuoso con la brújula del azar.

## Coaligar para sanar

Por crucial que sea, un gobierno de coalición sin importar el régimen político en el que se desarrolle, debe ser fundamental para la consecución de la óptima república y el cuidado del bienestar de la comunidad a la que se debe, pero es importante destacar la diferencia entre las *coaliciones electorales* y las *coaliciones de gobierno*, debido a que tienen su génesis en dos semillas muy diferentes entre sí que dan cauce al árbol de la democracia:

- a) Mientras la coalición electoral se teje sobre plataformas políticas para obtener el poder,
- b) Las coaliciones gubernamentales, se nutren de periodos constitucionales dentro del poder, lo que obliga a:

- a. Un diálogo diferenciado de las instituciones en búsqueda de garantizar al ciudadano imperativos de adhesión ética.

La conformación de una coalición electoral tiene como finalidad participar como contendiente en un proceso electoral; mientras que la optativa para operar un gobierno de coalición, tiene un trasfondo totalmente diferente. El propósito más importante al que debiesen atender los gobiernos de coalición es lograr un gobierno unificado que permita el fluido desarrollo de políticas ampliamente consensadas. ¿Qué quiere decir esto? En primera instancia, quiere decir que las coaliciones electorales son a priori, en tanto que los gobiernos de coalición o coaliciones gubernamentales son a posteriori (Valles, 2015, pp. 9-10).

Por lógico que parezca, es pertinente mencionar que todo gobierno de coalición, está soportado por las bases constitucionales, además de un entramado institucional que permita viabilidad para ejecutar las acciones de gobierno, gobernanza y nueva gobernabilidad democrática bajo el principio de impulsar el pleno Imperio de la Ley.

El que un Estado allane caminos para edificar derechos de tercera y cuarta generación (principalmente) obliga a las células parlamentarias a distinguir prioridades en las comunidades que son heterogéneas e incapaces de resolver problemas complejos provocando brotes de ingobernabilidad en forma desproporcionada, consecuentemente, el hablar exige lineamientos de gobernanza que solo se dan bajo los supuestos de sana relación entre el sistema de partidos y los gobiernos de coalición.

Es fundamental la interacción directa entre gobierno y gobernado, ya que la formación de este último depende en gran medida de las negociaciones que se logran post elecciones.

El fortalecer la construcción de acuerdos a partir de las diferentes ideologías políticas, es un reto, y más aun partiendo del supuesto que no hay una disciplina vertical que lleve a las élites partidistas a homogeneizar a la base para no abrir zanjas que deriven en brotes de ingobernabilidad. El caso del COVID-19 ha sido una muestra clara de cómo se aborda la problemática desde la óptica federal y cómo lo interpretan las entidades federativas al momento de generar ejes de acción ante un riesgo de pérdidas humanas y de crisis sanitaria. Cabe hacer mención que coaligar no es democratizar, ni mucho menos perder identidad y soberanía en la toma de decisiones. Coaligar desde los gobiernos obliga a replantear la forma de hacer política en beneficios tendientes a la preservación de la vida como lo es el caso de enfrentar el virus.

Por lo anterior, es preciso señalar que existen pocos estudios de los cuales se puedan rescatar acciones eficaces de gobiernos de coalición, y peor aún, la literatura de los conceptos de gobierno de coalición no es ni siquiera la mínima indispensable para debatirse en mesas democráticas, por el contrario, son pocos los que se encuentran referenciados como fórmulas funcional-estructuralistas en la liturgia de exigencia de bienestar e imperiosa necesidad de fortalecimiento comunitario. Cabe hacer mención de un concepto llano que es el rescatado del Diccionario de Ciencia Política de Dieter Nohlen (2007) que incluso se refiere solo al término coalición, y la describe como una alianza de partidos o fracciones, que se lleva a cabo para formar un gobierno y apoyarlo en el parlamento, casi siempre para un periodo legislativo, sobre la base de contenidos o personas.

Una coalición se requiere, si se da el caso que, ningún partido logre una mayoría absoluta de escaños en las elecciones parlamentarias; sin embargo, una coalición no tiene que estar pensada para formar bastiones de mayoría, sino que también puede llevar a un gobierno de minoría de dos o más partidos, que en ambos casos es factible y el fin último es preservar el poder a su vez la derivada de beneficiar y fortalecer el tejido social. “Si se tiene que formar una coalición y como ha de suceder esto, depende esencialmente del tipo de Sistema de Gobierno, del Sistema de Partidos y del Sistema Electoral del país correspondiente” (Nohlen, 2007).

Otro concepto muy concreto de gobierno de coalición es el que aporta el autor Roberto Mancilla (2019) que lo define como “el pacto que realizan diversas fuerzas políticas para lograr una mayoría en el Parlamento; esto trae consigo un gabinete de gobierno que posee una representación de todos los partidos coaligados” (p. 166). Cabe hacer mención que, siguiendo esta lógica las preguntas a realizar serían: ¿en qué consisten las metas?, ¿cuáles son y qué alcance tienen? Las metas serán entendidas como las capacidades que cada fórmula política o instituto logren proponer bajo un entendimiento colectivo de cada una de las partes que componen la coalición.

En esta primera aproximación de teóricos y elucidaciones de términos de coalición es importante el estudio de Adrián Albala (2016) que señala:

*El estudio de las teorías de coaliciones se desarrolla junto con la masificación de la corriente neo institucionalista, una postura que invita aderezar el debate de la democracia con tres elementos como lo son: las instituciones, los partidos políticos y la sociedad civil organizada, para problematizar el frente común que se debe gestar ante situaciones que salen de lo pactado en los planes y programas de desarrollo y asumir posturas eficaces ante fenómenos de crisis o de inminente peligro en el que se corre*

*el riesgo de perder la vida o caer en la desgracia dentro de una comunidad. Si en los tres elementos llegase a faltar uno, la triple alianza tendría fuertes dificultades para alcanzar los siguientes ejes temáticos que se describen bajo el supuesto de atender situaciones emergentes que obliguen certeza y liderazgo al momento de tomar decisiones: a) agendas sanitarias ante una pandemia; b) crisis hídrica y de ambientes verdes; c) hambrunas y guerras intestinas entre naciones; d) escala de violencia y ausencia del imperio de la ley.*

*Ante los anteriores supuestos las instituciones, partidos políticos y sociedad civil, deberán ser en engranaje de una maquinaria que funcione con energía resiliente a partir de profundos debates basados en las necesidades de prevalecer como especie.*

*Quizá no se alcanza a vislumbrar que hay un escenario que ha dormido el sueño de los justos y esto es la construcción de “agendas catastróficas” que jamás se debaten y mucho menos se tienen políticas de intervención ante fenómenos de caos, entonces, si los Objetivos de Desarrollo Sostenible se hablaran en negativo, tal vez se dimensionaría lo importante que es estar preparados como sociedad para trabajar frentes comunes cuando la situación lo requiera; no es posible extirpar un cáncer si no se sabe en qué parte del cuerpo se genera.*

Con lo anterior señalado, las democracias invitan a que los gobiernos (independientemente de su ideología) formen coaliciones funcionales con grandes acuerdos, minimicen las brechas de los que más tienen con los que menos poseen, porque es muy diferente resolver una enfermedad con diagnósticos y recursos que sin dinero y al azar. El gobierno deberá verse como un gran sistema corporal en el que las patologías tarde o temprano se vuelven inminentes conforme se carga de peso su estructura ósea (instituciones).

Siguiendo esta generación de estudios; las instituciones, conllevarían de manera intrínseca un impacto “facilitador” para la formación y evolución de coaliciones (Smith y Banks, 1988). Las coaliciones son indispensables en los regímenes pluripartidistas democráticos. Un gobierno de coalición, por tanto, debe ser funcional, de lo contrario pierde su razón de ser que es: propiciar bienestar y desarrollo humano.

Entre los conceptos periféricos a la construcción de los gobiernos de coalición, como lo es el pluralismo político y el comportamiento de la sociedad democrática actual, el analista y especialista en políticas públicas Luis F. Aguilar Villanueva (2016) explica cómo los comportamientos problemáticos son la autorreferencia conductual de sus miembros, su indiferencia y desapego a numerosos asuntos públicos, la desarticulación de sus intereses, las confrontaciones derivadas de su pluralismo político e intelectual, sus demandas y exigencias sin consideración del interés público, su consumismo oportunista de los bienes y servicios públicos, sus negociaciones con los gobernantes sustentadas en intimidaciones más que en razones, su irresponsabilidad cívica en muchos asuntos, sus resistencias y cuestionamientos a las decisiones directivas que se consideran cognoscitivamente inapropiadas o afectan, son factores todos que acotan la capacidad directiva de los gobiernos democráticos en diversos modos, grados y que dificultan su ejercicio.

Señalado lo anterior, en este segundo apartado, se da cuenta de que las coaliciones de gobierno, que aún están en procesos de consolidación, siguen optando por elevar ejercicios de “poca monta”

que benefician a colectivos minoritarios sacrificando la gran masa que se autoexcluye de los debates que se presentan al interior de una oligarquía férrea de partidos políticos.

Lo anterior, clarifica que para México (en lo particular) hablar de gobiernos de coalición de cara una contingencia sanitaria y de emprender acciones de emergencia con políticas públicas racionalizadas, todavía se antoja lejano y más cuando de lo único que se habla es de las coaliciones electorales que se disuelven una vez obtenido el triunfo de la fórmula en alianza política.

## El contexto 2020

El estudio y análisis de la formación de los gobiernos de coalición, parten del supuesto de dos grandes escuelas de pensamiento: a) Escuela Europea del siglo XIX; b) Escuela Norteamericana del siglo XX. Ambas escuelas de pensamiento, visibilizan a teóricos que permitirán una contrastación teórica entre distintos autores, así como el postulado que eleva esta investigación sobre las estrategias que deben ser seguidas en las pandemias cuando se trate de pluripartidismos democráticos con elevados grados de polarización.

La polarización ideológica será entonces el nudo que se debe resolver para suspirar metodologías neo-institucionales en las que se brinde una fortalecida teoría de sistemas en la que se pueda debatir sobre la lógica de organizaciones y burocracias funcionales. Esta investigación, señala la fórmula sobre la cual se debe hacer frente ante una contingencia sanitaria, la cual va de la mano con la capacidad de acuerdos que se tomen al interior de los órganos colegiados del poder, de lo contrario, se estaría dando paso a un neologismo conocido como “necropolítica” o también llamado “la política del terror”.

Es por ello que el mundo ha dado un giro para elevar distopías, que dicho de otra forma, una distopía será el escenario sobre el que una comunidad aprende a normalizar amenazas de muerte provocadas por distintos actores, y que, en la memoria histórica ya se tienen antecedentes como: la fiebre amarilla, la peste bubónica, la peste negra, la viruela, la tuberculosis, entre otras etapas en las se convive con la muerte y su permanente amenaza de jugarse la vida cada que se ingresa en el espacio de lo público sin políticas sanitarias. Se naturaliza una situación no deseada, por decir lo más, se convive en una dialéctica perversa de un gobierno que poco le interesa su sociedad y una sociedad que poco sabe qué exigir a su gobierno.

Un gobierno de coalición con estrategias definidas para atacar una pandemia, implica a adentrarse en el estudio de tópicos más particularizantes para la supervivencia cortoplacista de una comunidad infectada; la dispersión de una sociedad egocéntrica; la ineficaz toma de decisiones por gobernantes neófitos y todo ello en un crisol que amalgama los brotes de un Estado fallido ante situaciones de crisis. En la actualidad, el mundo vive grandes desafíos en materia de salud pública, pero también de encontrar nuevas fórmulas de desarrollo económico. Los sistemas políticos de naciones diversas tienen el reto de encontrar soluciones sostenibles que cumplan con las expectativas de las naciones.

Otro de los aspectos de importancia para esta investigación es el ejercicio de la democracia participativa y el pluralismo político, elementos de los sistemas políticos en gran parte de naciones en desarrollo, propios también del sistema político mexicano; así pues, cuando se habla de pluralismo

se tiene que referir en consecuencia al diálogo y la negociación en condiciones intrínsecas en los mecanismos de gobiernos de coalición, a partir de gabinetes especializados.

El Gabinete del Gobierno de Coalición es un órgano colegiado de conducción, planeación, decisión política y de gobernabilidad que toma sus acuerdos por consenso de los miembros presentes y asume la responsabilidad política por la dirección y gestión del Gobierno.

El Gabinete actuará en pleno y en comités, mismos que actuarán bajo reglas similares, y quizá solo así, pudiese abrirse la posibilidad de que se presentara un apartado incluyente en el que los grandes temas en el eje de contingencias tengan recursos suficientes para apoyar desastres, catástrofes y emergencias sanitarias; de no ser así, los gobiernos de coalición no dejarán de ser más que una simple propuesta del Ejecutivo en turno con las posibilidades de ser borrado a voluntad del presidente cuando los intereses del mismo no convengan. Si se pudiera apostar por una estructura tendiente a la colaboración a través de las coaliciones, bien valdría tomar en cuenta lo siguiente:

1. Crear la Jefatura de Gabinete del Gobierno de Coalición que hace las veces de un mando directivo y puente comunicador con la sociedad y su entorno. Se trata de la creación de una nueva institución que asumirá las facultades y las atribuciones relacionadas exclusivamente con la conducción del Gobierno de Coalición. Sus atribuciones son: ser la instancia de coordinación, conducción y dirección del Gobierno de Coalición, encargada de dirigir las relaciones del Gobierno de Coalición con el Congreso y los órdenes de gobierno estatales y municipales; convocar y coordinar al Gabinete en la elaboración, ejecución, seguimiento, cumplimiento y evaluación del Programa de Gobierno de Coalición y su vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo; es portavoz del Gobierno de Coalición y preside el Gabinete por mandato y en ausencia del Ejecutivo.
2. Se establece que los Subsecretarios y Directores Generales no estarán sujetos a la distribución de carteras que corresponden al Convenio de Coalición. La estructura y organización de las dependencias de la Administración Pública Federal se someterán a los principios de profesionalización, servicio civil de carrera, eficiencia y eficacia. Se busca que en la definición de los servidores públicos adscritos a la Administración Pública Federal prevalezcan los criterios de la profesionalización, el servicio civil de carrera, y las capacidades y habilidades propias para asumir la responsabilidad.
3. Se establece la modalidad de inclusión o ajuste de los contenidos, entre el Programa de Gobierno de Coalición y el Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo con el momento de constitución, ya fuese al inicio de mandato del Ejecutivo o en el ejercicio de este.

El paradigma de las democracias que se pretende dejar expuesto, es que no necesariamente los ciudadanos que participan en el espacio público son tomados en cuenta para hacer la reingeniería constitucional que obliga a tener temas con tinte social y con un objetivo de reducción de brechas de desigualdad que se pueden entender como elementos clave para el funcionamiento de una deliberación o representación en un régimen plural democrático.

Se corre una suerte de trayectoria en *zigzag* o con diversos obstáculos que producen ruido de comunicación entre gobernante y gobernado, y si se pretende dar un giro copernicano a este paradigma, bien valdría sostener que una coalición de las élites va directamente proporcional en una representación de la comunidad en la que ambos núcleos tendrán como premisa común el construir

un corpus con identidad nacional y bastiones de cultura homogénea con etiquetas de un “nosotros” en donde la suerte del principal la corre el accesorio y viceversa.

Una muestra validable en esta investigación, se da cuando las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) sufren los embates de una pandemia debido a la escases de recursos para hacer frente con lo básico que es tener techo y resguardo para guarecerse en situaciones de contingencia como lo fue el COVID-19. No se puede exigir a una comunidad que se resguarde cuando no existe un domicilio otorgado por el Estado o un programa de vivienda que dote a los ciudadanos de un techo digno con los servicios básicos para proteger la salud de cada uno de los integrantes de ese hogar. El programa “Quédate en Casa” fue funcional sí y solo sí se tiene casa, pero se debe recordar que en México las ZAP son un total de 1,319 en municipios, y en zonas urbanas 42,489 que en porcentaje es más de la mitad del total de los municipios de México (Estado de México, 2023).

## Conclusiones

Los gobiernos eficientes deberán partir del supuesto de homogeneidad de criterios para afrontar los retos de las pandemias, pero en lo particular deberán atender o poner los reflectores en las ZAP que son la parte más vulnerable de las estructuras societales en México, debido a que, al no garantizar la tenencia de un techo y escenarios de alimentación básica, producen violencias estructurales y sus derivadas en muertes.

Un gobierno que se coaligue en funciones deberá cuidar cómo se dialoga con estos colectivos que son parte de las zonas metropolitanas (que, dicho de otra forma, son donde se aglutina el mayor número de densidad poblacional). Articular las 32 entidades federativas, y entender sus heterogeneidades debe llevar a cocrear nuevas agendas de gobierno, y solo así montar plataformas de ayuda a las comunidades más alejadas del centro de las colectividades, el grado de respuesta y la necesidad de aprender de experiencias positivas para hacer bloque activo de alianzas de gobierno, o, dicho de otra forma, gobiernos de coalición efectivos.

La resiliencia de las ciudades y sus diferentes tribus generan procesos de apropiación del territorio con un sentido que se reduce a la búsqueda de un espacio equitativo de la interacción humana. La convivencia en condiciones de desigualdad pone en evidencia la física de las resiliencias.

Pensar que el virus únicamente reporta calamidades no es del todo cierto, ya que brinda opciones para diseñar una ingeniería con políticas compensatorias para el regreso a una cotidianidad más humana, pero eso si el futuro de las metrópolis tanto en México como en otros países de América Latina exigen acciones inmediatas, para iniciar procesos estructurales de transformación interna y la ausencia de gobiernos de coalición desarticulados augura como resultado el agudizar padecimientos al momento de programar obras, administrar recursos y evaluar políticas. La resiliencia en los diseños de gobierno se hará presente con nuevas jurisdicciones territoriales político-administrativas al alcance de los desiguales.

El desarrollo integral, debe contemplar la concurrencia de acciones públicas y procurar gestión de procesos que se enfoquen en un diálogo mediador a partir de acuerdos y voluntades como: seguridad pública, agua, transporte, alimento, residuos sólidos; solo así se va a transitar por la historia como una generación que salvó vidas con lo poco que se sabía, con lo poco que se tenía.

El reto que se está enfrentando es un ejercicio con muchas fallas, pero con una alta capacidad de suma de voluntades de la gente bien nacida. Pero mientras se siga pensando en lo individual como sucede en América Latina donde pareciera que no pasa nada, no existen incentivos para afrontar el fenómeno de la pandemia. El garantizar la estancia en casa se vuelve utópico. Lo más importante y fundamental es reforzar la cuestión relacionada con el cuidado de los colectivos.

Los nodos societales, hoy por hoy, dejan visible a una sociedad viral que debe re-organizar toda la vida antes conocida, y dimensionar los sistemas del Estado como son: la educación, la salud, el trabajo y la seguridad, debido a que se va a tener que coexistir con un virus por mucho tiempo (al menos dos décadas). Y las vacunas no dan ninguna garantía de no contagio.

Se está en la antesala de un nuevo pacto social en el que se visualizan giros inesperados de posibles nuevos rebrotes y distintas lógicas de recomposición de la cepa de contagio, se debe actuar desde lo individual para después transitar a lo colectivo. ¿Qué características va a tener la vida comunitaria, la organización societaria? Aún es un dilema. Lo que es una realidad es que se debe modificar ontológicamente la micro y macrosociología; se deberá pensar sobre nuevos espacios de convivencia; inventar un nuevo espacio de lo público; salir de la capsula domiciliaria. El desafío entonces, es mayúsculo para todas las ciencias.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, L. (2016). Democracia, gobernabilidad y gobernanza. (1ª ed.). Instituto Nacional Electoral
- Albala, A. (2016). Presidencialismo y coaliciones de gobierno en América Latina: un análisis del papel de las instituciones. *Revista de Ciencia Política*, 36(2), pp. 459-479
- Estado de México. (2023). Zonas de Atención Prioritaria 2023. Estado de México. <https://cieps.edomex.gob.mx/zonas-2023>
- Mancilla, R. (2019). El gobierno de coalición en México: estudio legislativo y de diseño institucional. *Revista Internacional de Derecho Público*, 1(1), pp. 163-183. <http://ridp.udem.edu/revista/index.php/dp/article/view/16/9>.
- Medina, R. (2020). Covid-19: la no percepción del riesgo. *Más Poder Local*, 41, pp. 34-35. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7407219.pdf>
- Montoya, R., Valles, G. y Alanís, M. (2020). El rumbo de los gobiernos de coalición en México. *DÍKÊ Revista de investigación en Derecho, Criminología y Consultoría Jurídica*. e-ISSN: 2594-0708, 14(27), pp. 179-202. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8133542>
- Nohlen, D. (2007). *Diccionario de Ciencia Política*. (1ª ed.). Miguel Ángel Porrúa-El Colegio de Veracruz
- Smith, D. y Banks, J. (1988). Elections, Coalitions, and Legislative Outcomes. *American Political Science Review*, 82(2), pp. 405-422. [https://econpapers.repec.org/article/cupapsrev/v\\_3a82\\_3a\\_y\\_3a1988\\_3ai\\_3a02\\_3ap\\_3a405-422\\_5f08.htm](https://econpapers.repec.org/article/cupapsrev/v_3a82_3a_y_3a1988_3ai_3a02_3ap_3a405-422_5f08.htm)
- Valenzuela, M. (2020). Coronavirus: un desafío global. *ARS Médica Revista de Ciencias Médicas*. 45(1), pp. 5-6. <https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/1671/1462>
- Valles, G. (2015). El gobierno de coalición en México. *Revista Letras Jurídicas*, 10, pp. 1-23.

# Análisis descriptivo referente al locus de control interno y externo en el adulto mayor de México

## Descriptive analysis regarding the internal and external locus of control in the elderly in Mexico

María Suárez Castellanos<sup>a</sup> y María Bernardett Ochoa Hernández<sup>b</sup>

### Resumen / Abstract

El presente trabajo pretende describir cómo es la realidad del adulto mayor, con respecto al locus de control interno y externo en diversas circunstancias de la vida diaria, resaltar la figura del adulto mayor desde su locus de control, el cual es un rasgo de personalidad vinculada con la facultad de decisión de su qué hacer cotidiano con sus errores y aciertos. La familia u hogares extensos, es un pilar fundamental para adquirir a temprana edad el locus de control que permite de manera óptima resolver situaciones difíciles. Finalmente, reconocer que el pertenecer a la población de adultos mayores, no es sinónimo de "inútil, enfermedad, dependiente o muerte" si bien hay cambios a través del tiempo de manera natural, gradual, continua, irreversible y completo, ya que la capacidad física, mental y social va en disminución, pero también se va adquiriendo información que con los años es conocimiento, habilidad y experiencia valiosa para beneficio propio, de la familia, en el trabajo y para la sociedad en general.

**Palabras clave:** locus de control interno, locus de control externo, adulto mayor, familia.

*The present work aims to describe the reality of the elderly, with respect to the internal and external locus of control in various circumstances of daily life, to highlight the figure of the elderly from its locus of control, which is a personality*

---

a. Ingeniero Industrial con Maestría en Administración y Doctorado en Ciencias de la Educación. Profesora de Tiempo Completo Titular adscrita al Departamento de Ciencias Tecnológicas del Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara. Cuerpo Académico UDG-CA-746: Estudios Regionales, Sustentabilidad y Calidad de Vida. Correo electrónico: maria.scastellanos@academicos.udg.mx.

b. Economista con Maestría en Investigación Educativa y estudios de Doctorado en Metodología de la Enseñanza. Profesora de Tiempo Completo Titular adscrita al Departamento de Administración del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Cuerpo Académico UDG-CA-746: Estudios Regionales, Sustentabilidad y Calidad de Vida. Correo electrónico: bernardett.ochoa@academicos.udg.mx.

trait linked with the power to decide what to do on a daily basis with their mistakes and successes. The family or extended households, is a fundamental pillar to acquire at an early age the locus of control that allows optimally resolving difficult situations. Finally, recognize that belonging to the population of older adults is not synonymous with “useless, disease, dependent or death” although there are changes over time in a natural, gradual, continuous, irreversible and complete way, since the capacity physical, mental and social is diminishing, but information is also being acquired that over the years is knowledge, skill and valuable experience for one’s own benefit, that of the family, at work and for society in general.

**Key words:** internal locus of control, external locus of control, older adult, family.

## Introducción

El adulto mayor en México, pertenece a un grupo poblacional mayor de 60 años que está creciendo mundialmente, de una manera más rápida que el resto de la población (grupos etarios). Por ésta condición de evolución, que con el tiempo se vuelve vulnerable, significa un gradual deterioro en el pensar y actuar de manera natural, en su capacidad motora y movilidad física que con el paso de los años dificulta valerse por sí mismo, en la mayoría de las ocasiones dependen de algún familiar para sus necesidades básicas o de traslado.

En México, la pirámide poblacional se está modificando constantemente, ya que cada vez aumenta más la cantidad de adultos mayores y disminuye la población que se considera activamente productiva, lo cual obliga a los gobiernos de manera natural a planear estrategias para una mejor distribución de los recursos económicos y políticos que consideren los retos del futuro mediante los segmentos de las poblaciones más demandantes por edades, ya que de no hacerlo así, los retos sociales venideros no podrán ser atendidos adecuadamente.

*Uno de los objetivos del Instituto para la Atención de los Adultos Mayores es “Fomentar una cultura de la vejez y el envejecimiento, en la cual las personas adultas mayores se consideren y sean consideradas sujetos socialmente activos y en la que el envejecimiento sea vivido como un proceso normal, como parte del ciclo vital”. (SECRETARÍA DE INCLUSIÓN Y BIENESTAR SOCIAL, 2019).*

Para fomentar una cultura de la vejez, es necesario recurrir a la parte de la psicología que estudia el locus de control, este es considerado de manera general como el punto de vista que las personas tienen para poder interactuar con su entorno, es precisamente esto lo que el adulto mayor tiene a su favor considerando sus años de experiencia, habilidad, seguridad, madurez, dirección, estabilidad, iniciativa, así también otras que propician buenas decisiones en su vida y por su criterio no se deja llevar por influencias, aparentes obstáculos que afectan oportunidades y comportamientos, o situaciones que considere están fuera de su control. Dicho de otra manera, es la forma en la que las

personas adultas perciben y han percibido su entorno, es todo aquello que los ha ayudado a forjarse una idea precisa de lo que ocurre en su medio ambiente y es también lo que los guía a tomar decisiones oportunas y precisas, aunque no siempre pueden ser las más adecuadas.

Se cree que, al adulto mayor se le debe de percibir más como un elemento importante que contribuya a crear, desarrollar y poner en marcha sus conocimientos y destrezas para aportar en el interior de la familia y en las políticas públicas y demás programas de gobierno en todos los niveles de interacción que tiene con el entorno que habita a lo largo de la vida.

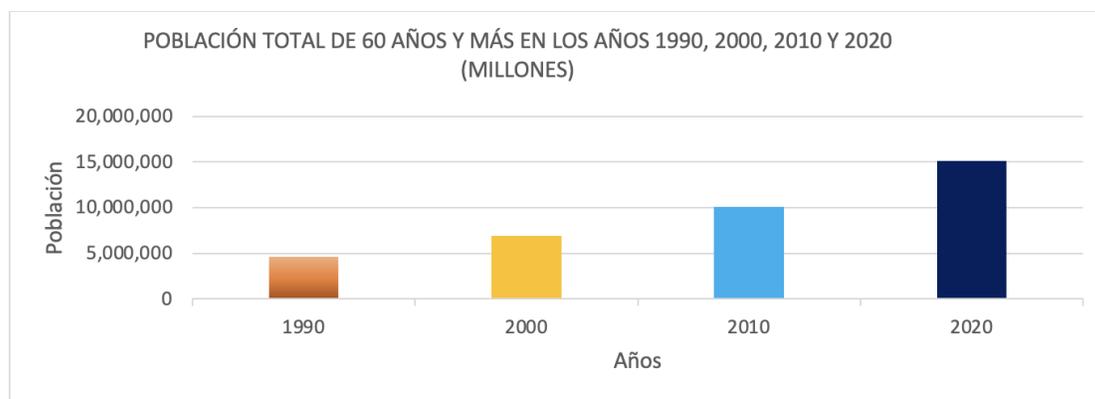
Pero cuál es la realidad que día a día debe de enfrentar esté segmento de la población. Para dar respuesta clara a esta pregunta se tiene que dar una mirada a nuestro entorno y comprender lo que ha ocurrido y ocurre en nuestro alrededor. Para esto es necesario que comprendamos el cómo ha evolucionado en las últimas cuatro décadas, para comprender sus antecedentes (ver Cuadro 1 y Figura 1).

Cuadro 1  
Población de 60 años y más en México, años censales: 1990, 2000, 2010 y 2020

AÑO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1990	4,628,158	2,348,725	2,279,433
2000	6,945,457	3,252,357	3,693,100
2010	10,055,379	4,679,542	5,375,837
2020	15,142,976	7,003,882	8,139,094

Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI, Censo de población y vivienda 1990, 2000 y 2010.

Figura 1  
Población Total de 60 años y más en los años 1990, 2000, 2010 y 2020



Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1990, 2000, 2010 y 2020.

Como podemos observar en la tabla 1, la población de adultos mayores se multiplico de 1990 a 2020 representando en la actualidad el 12% de la población total de la República Mexicana que es de 126, 014, 024 habitantes a lo largo de todo el territorio nacional.

Bien sabemos que este fenómeno no es exclusivo del territorio mexicano, pues los grandes países europeos están enfrentando el problema de mantener a una población que cada vez avanza más en la edad, trayendo como consecuencia que en ciertas regiones se esté extinguiendo el factor étnico local o incluso ya se haya desaparecido en su totalidad.

¿A qué se debe esta situación? Una de estas acciones es el control de natalidad tan alto que existe, pues las personas prefieren tener una vida laboral estable y exitosa y tener una pareja, pero a la hora de hablar de hijos prefieren evadir esa responsabilidad. Es por éste y otros factores que la población mundial de personas jóvenes se está viendo afectada, llevando a tener una población en su mayoría de adultos mayores.

Pero ¿existe una desigualdad entre los conceptos de “personas de la tercera edad” y “adultos mayores”? en palabras sencillas su significado es el mismo, solo se hace la diferencia entre los considerados países del primer mundo y el resto, para aclarar este concepto se hace referencia a lo que cita la Organización Mundial de la Salud.

## Definición de adulto mayor

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en países de bajos y medianos ingresos se considera a una persona como de la tercera edad a partir de los 60 años, mientras que en los países con altos ingresos lo es si tiene 65 y más años. (Canitas, 2021)

En México, prevalece la definición que brinda la versión oficial gubernamental.

*En demografía se utiliza la edad cronológica para determinar a la población envejecida, que se ha llamado población adulta mayor; la Organización de las Naciones Unidas (ONU) establece la edad de 60 años para considerar que una persona es adulta mayor (Gobierno del Distrito Federal, 2014). Este criterio es utilizado por el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) y otras instancias como la Secretaría de Salud<sup>1</sup>. (Instituto Nacional de las Mujeres, 2015).*

*Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad. (Minsalud, 2022)*

Una vez que se han aclarado los términos de “persona de la tercera edad” y “Adulto mayor” ahora sí se puede definir el locus de control de manera general y el cómo se entiende para el presente trabajo.

<sup>1</sup> El criterio adoptado por el INAPAM se basa en lo establecido en la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores (LDPAM), que en su artículo 3° señala que “...se entenderá por personas adultas mayores, a las que cuenten con sesenta años o más de edad y que se encuentren domiciliadas o en tránsito en el territorio nacional”. Este criterio es igual al contenido en la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores, que define como adulto mayor a la persona de 60 años de edad o más, utilizado por la Secretaría de Salud.

## Definición de locus de control

Uno de los conceptos más ampliamente propuestos a investigación desde diversas áreas de la psicología es el de locus de control (en latín locus significa ‘ubicación’ o ‘lugar’), que fue formulado por el psicólogo estadounidense Julián B. Rotter en 1966 dentro de su Teoría del Aprendizaje Social, concibiéndolo como un rasgo de personalidad, y lo definió así:

*Cuando una persona percibe que un refuerzo sigue a una acción suya pero que no es contingente a esa acción, entonces en nuestra cultura se percibe típicamente como el resultado del azar, el destino, que está bajo el control de otras personas con poder, o como algo impredecible debido a la gran complejidad de las fuerzas que lo causan. Cuando una persona interpreta un evento de esta manera, llamamos a esto una creencia en el control externo. Si la persona percibe que el evento es contingente a su propia conducta o a sus características relativamente permanentes, llamamos a esto una creencia en el control interno.*

Así, el “locus de control” se refiere a las creencias subjetivas sobre nuestras propias habilidades para controlar, dirigir o transformar sucesos importantes de nuestra experiencia vital.

Estas creencias conforman la base de nuestro comportamiento, porque afectan a la planificación y posterior ejecución de nuestras actividades orientadas hacia un objetivo particular, ocasionando a su vez estados emocionales que pueden variar del orgullo a la vergüenza.

*El locus de control (el “lugar” donde se localiza la causa del acontecimiento vivido) afecta a la manera en que interactuamos con el entorno, según el grado de control que creemos tener sobre los sucesos que ocurren en nuestras vidas. Los seres humanos necesitamos tener cierto grado de control sobre aspectos que consideramos importantes dentro de nuestra realidad para poder cumplir nuestros objetivos. (Kabato, s.f.)*

## Locus de control interno (internalidad) y locus de control externo (externalidad)

*Escala de Locus de Control.* La escala mide dos dimensiones de la expresión de control, a saber: el control externo, que es la creencia de que son otros elementos y no el esfuerzo propio lo que controla su vida (estos elementos adicionales pueden ser el destino, la suerte, Dios o personas con mayor nivel y poder que ellos, de los cuales de alguna manera depende el éxito o fracaso en la vida [Vera y Cervantes, 2000]), y el control interno, que es la percepción de que los éxitos y fracasos son resultado de las características personales propias. (Vera, Laborín, Domínguez, & Parra, 2009)

La definición de locus de control fue establecida por Rotter (1966) considerando que “si la persona percibe que el acontecimiento es contingente con su conducta o sus propias características relativamente permanentes, se ha dicho que es una creencia en el control interno”; en cambio, sostiene que “cuando un refuerzo es percibido como siguiendo alguna acción personal, pero no siendo

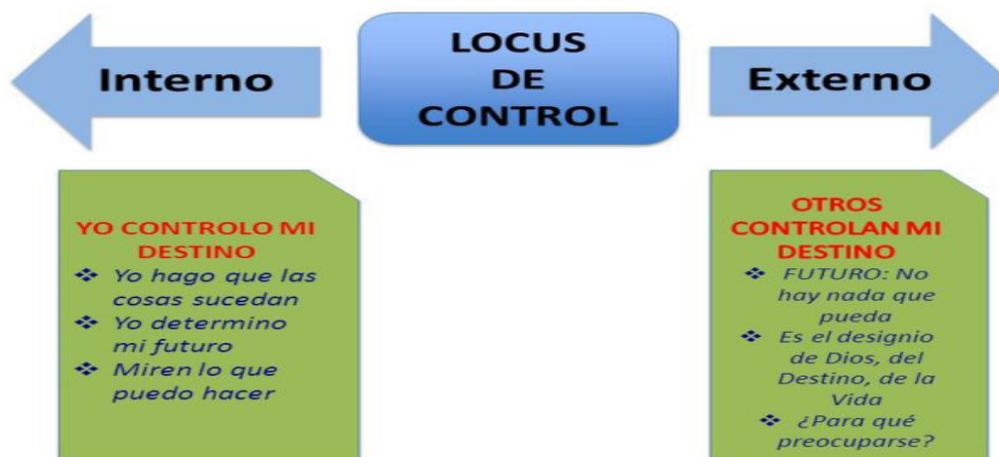
enteramente contingente con ella, es típicamente percibido, en nuestra cultura, como el resultado de la suerte (...), y en este sentido se ha dicho que es una creencia en el control externo”. (Visdómine & Luciano, 2005)

Si consideramos que **tenemos el control de lo que nos ocurre** confiando en nuestra facultad de decidir y actuar libremente, de tener la suficiente habilidad, capacidad de esfuerzo e inteligencia para transformar nuestra realidad, de sentir que dominamos la situación, poseemos un *locus de control interno* (o internalidad).

Pero si creemos que **no tenemos control sobre los acontecimientos de nuestra vida** y que son factores externos los responsables de nuestra situación (el azar, Dios, el destino, los gobernantes, nuestros vecinos...), entonces tenemos un *locus de control externo* (o externalidad).

El locus de control se mueve **dentro de un continuo entre internalidad y externalidad**. Nadie tiene un locus de control 100 % interno o externo, todas las personas **nos movemos entre los dos extremos** en los diferentes contextos sociales.

Figura 2  
El locus de control.



Fuente: (Kabato, s.f.)

Además, el locus de control, más que un rasgo de personalidad, **está relacionado o expresado por las creencias arraigadas de la persona**, que desvían el sentimiento de control hacia un extremo u otro.

**Cualquier persona puede controlar el rumbo de su vida** si cree en su capacidad de esfuerzo y hace consciente sus habilidades individuales y su potencial humano (Kabato, s.f.).

También podemos afirmar que el locus de control participa directamente en el bienestar de las personas y las impulsa a querer lograr la mayor cantidad de niveles de bienestar, por ejemplo, Maslow señala si logramos cubrir nuestras necesidades más básicas, se tenderá a cubrir necesidades

más complejas, para explicar este tipo de necesidades el psicólogo desarrolló una pirámide de las necesidades y las clasifico por jerarquías.

Figura 3  
La Pirámide de Maslow



Fuente: (Jaco, 2018).

Abraham Maslow planteaba que los seres humanos perseguimos nuestros objetivos siempre que el ambiente sea óptimo. Por ello, **nuestras metas varían en función de nuestra situación** en cada momento. Para aspirar a la **autorrealización**, situada en el nivel más alto de la pirámide, debemos haber cubierto las necesidades anteriores como las de **seguridad** o **fisiológicas**” (UNADE, 2020).

Maslow insistía en que si tenías un lugar para dormir, comer, bañarte, y realizar tus necesidades fisiológicas y sexuales entonces, te sentías satisfecho con lo que habías logrado y avanzabas al siguiente peldaño de la pirámide que es precisamente el de seguridad y protección, en este nivel es donde se plantea la persona lo que espera de la vida sobre las bases de sus necesidades de tener un patrimonio, un poco de solvencia económica y una familia. Es en este peldaño donde las personas están buscando una seguridad económica y social para poder y sentirse satisfechos de sus logros.

Este psicólogo afirmaba que el siguiente peldaño a escalar es la aceptación social, el relacionarte con las personas que te rodean de una manera positiva para llegar a la aceptación de ti como persona. Maslow afirmaba que el reconocimiento tiene que ver mucho con la autoestima que los demás tienen de ti y sobre todo el reconocimiento personal, el que nosotros nos brindamos cuando hemos logrado nuestros objetivos y el último peldaño sería el de la autorealización, cuando volteas tus ojos hacia lo sagrado, hacia lo espiritual, ayudas a los demás, tu sentido de la moral es fuerte. Esto

viene a reforzar el uso del locus de control, pues las personas adultas son las primeras en alcanzar todos los peldaños, los que han pasado toda la experiencia de vivir y tomar decisiones importantes en la vida, son los que a su paso han dejado los conocimientos, la experiencia, la solvencia económica para sus descendientes y sobre todo la imagen que quisieron proyectar y que fue parte de su personalidad durante su trayecto terrenal.

Pero ¿qué sucede cuándo el adulto mayor siente que lo han despojado de todo lo que logró en la vida? ¿Qué se siente solo y que hasta sus pertenencias pasaron a otras manos sin darle la oportunidad de decidir? estas interrogantes las podemos contestar desde el punto de vista de la salud, psicología (sobre la base de Maslow) y desde lo cultural.

## Situación en México

La importancia de analizar de manera habitual ciertos aspectos de locus de control interno y externo, es con la finalidad de identificar los factores principales que intervienen en la planeación, desarrollo y productividad del adulto mayor para cubrir sus necesidades básicas. Si bien el adulto mayor no es joven, también tiene planes de vida, proyectos por desarrollar y culminar con éxito para su propio bienestar y de la familia, de tal manera que le permita afrontar las dificultades del día a día.

En México la esperanza de vida ha aumentado considerablemente; en 1930 las personas vivían en promedio 34 años; 40 años después en 1970, este indicador se ubicó en 61. En el 2000 fue de 74 y en 2019 es de 75 años. (Cuéntame de México, 2020)

Las habilidades funcionales del adulto mayor se deterioran, por lo que debe requerir una serie de cuidados y ayuda para desempeñar las diferentes actividades instrumentales en la vida diaria, y se inicia una progresiva dependencia funcional que tiende a generar efectos perjudiciales en la persona responsable del cuidado (Sanhueza, Castro y Merino, 2005). Sin embargo, se ha observado que los adultos mayores tienen diferentes niveles de deterioro, fundamentalmente definidos por las diferencias en la dieta, el ejercicio diario y las maneras de afrontar los problemas y solucionarlos.

El locus de control tiende a la externalidad a medida que aumenta la edad, por lo que debería suponerse que las personas añosas tendrían un locus de control externo cada vez más acentuado.

El adulto mayor que vive con la pareja o con los amigos tiene mejor calidad en su percepción de sí mismo, y mayor puntaje en el locus de control interno y la orientación al éxito, lo que habla de la manera en que se relacionan estos constructos con la cantidad y calidad del tipo de relación social (Goldstein, 1998). (Vera, Laborín, Domínguez, & Parra, 2009)

El envejecimiento es un proceso natural que debe ir acompañado de seguridad, dignidad y permanencia del disfrute de la vida, la salud, la integridad y la participación social. Con el aumento de la población de personas mayores, también se ha incrementado el maltrato (OMS, 2018).

El Instituto Nacional de Salud Pública de México, con el fin de emprender acciones para lograr el reconocimiento de los derechos de las personas mayores, elaboró el modelo de atención integral en salud para adultos mayores maltratados (2013). Este modelo promueve la sensibilización, formación y orientación de los profesionales de la salud, a fin de lograr una mayor concientización

acerca del problema por medio de una guía, un protocolo y un instrumento de detección de maltrato. La creación del modelo fue posterior a un estudio realizado para identificar la percepción de instituciones de salud, cuidadores y familias frente al maltrato a personas mayores; además, el modelo se basó en los principios de autodeterminación, dignidad, derechos humanos y bienestar de las personas mayores (INSP, 2013). (Agudelo, 2019)

En México existe un escaso número de estudios sobre la violencia intrafamiliar, principalmente en la violencia ejercida contra el adulto mayor, por esta razón, es necesario contar con instrumentos validados, confiables y fáciles de aplicar en la práctica del médico familiar. Es imprescindible valorar la presencia de trastornos emocionales, el fenómeno del abandono y la funcionalidad de las familias, en los casos de maltrato a los ancianos. (Félix Ruiz & Hernández Orozco, 2009)

El envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad (OMS, 2014). (Instituto Nacional de las Mujeres, 2015).

## **Percepción del adulto mayor dentro de la familia**

El adulto mayor, es de gran utilidad no únicamente por toda su experiencia acumulada. Sino, por ser un ejemplo de lucha constante y no claudicar en tiempos complicados en los que se impone su locus de control interno y contribuye a la familia de diversas formas: proveedor de las necesidades básicas en casa, cuidado en la crianza de hijos-nietos, seguridad y respeto ante la sociedad, apoyo en llevar y traer pequeños-adolescentes de la escuela, solventar algunos gastos de hijos ya casados, entre otras. Desgraciadamente, aunque el adulto mayor se preocupe constantemente por no ser una carga para su familia, esta lo comienza a ver como una persona carente de toda autoridad, le quita toda su personalidad y solo será una carga más para todos o la mayoría de los integrantes de la familia. Se ha descuidado la atención a personas mayores y eso puede provocar a corto o mediano plazo, ya no ser uno de los soportes de la familia.

En tiempos pasados, las personas mayores de 60 años eran consideradas incapaces de defenderse por sí mismas, de no decidir sus cuentas bancarias, de necesitar acompañante para la visita al médico, de cuidados especiales para viajar en autobús, tren, avión o cualquier medio de transporte, de requerir apoyo psicológico para estabilizar sus emociones, en fin un listado de impresiones por personas cercanas y de la misma familia. Está situación lleva a los integrantes de la familia a buscar cuidadores, ya que ellos no tienen el tiempo y disposición para ocuparse del adulto mayor. Cuando lo que necesita realmente, es sentir el amor de sus seres queridos.

El adulto mayor estando saludable, lo que quiere es su autonomía y no depender de nada ni de nadie en todos los aspectos: económico, emocional, intelectual, político y social, erróneamente se ha asociado al adulto mayor con el concepto de “desechable” “incapaz de tomar decisiones”, siendo que si no toma decisiones drásticas es porque tiene muy desarrollado el afecto filial hacia la familia y el compromiso de protegerla.

## El adulto mayor en el siglo XXI

Las puertas siempre deben estar abiertas para todos los que quieran estudiar en instituciones públicas y privadas, sin hacer excepción a los adultos mayores por tener equivocadamente la idea que ya no van aprovechar todo esa información por el inconveniente de la edad, siendo éstas personas precisamente por su edad quienes más conciencia tienen de aprovechar lo más que se pueda el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje para ser útiles y disfrutar de calidad de vida. Darle oportunidades efectivas al adulto mayor, para desarrollar todo su potencial intelectual y tenga igualdad de circunstancias para ser contratado.

*El último informe de la ONU al referirse al envejecimiento, reconoce que la sociedad está pasando por una transformación demográfica sin precedentes. Menciona que la población de más de 60 años aumentará de 600 a 2000 millones en el año 2050, se duplicará el porcentaje de personas mayores de 60 años, pasando de 10 a 21 %. El informe reconoce que este cambio demográfico será más acelerado en los países en desarrollo, donde se prevé, se incrementará la población de adultos mayores en los próximos 50 años. Este proceso de envejecimiento de la población está impulsando a la sociedad actual a la búsqueda de alternativas por mejorar la calidad de vida y, en general, lograr el desarrollo humano de manera sostenida. Sin embargo, esta sociedad que se planifica para recibir el futuro no ha considerado seriamente la inclusión del adulto mayor (Aromando, 2003). (Mogollón, 2012).*

## A manera de conclusión

El adulto mayor que continúa trabajando en su mismo puesto o actividad laboral de mucho tiempo (rebasando aún los 60 años) y sigue siendo productivo, es aquel que tiene los valores más altos en cuanto al locus de control y es precisamente éste que nunca está estático, es una percepción muy dinámica, ya que está en un continuo vaivén entre lo interno y lo externo.

Según el grado de control que tenga el adulto mayor sobre sus pensamientos, comportamiento, lenguaje, en determinadas situaciones críticas de su vida cotidiana es el locus de control, que precisamente es el que demuestra con inteligencia transformando esa situación difícil en un reto para seguir adelante, pues impulsa a lograr el mejor nivel de vida en todos los sentidos y el locus de control, está estrechamente relacionado con la pirámide de Abraham Maslow en los diferentes niveles, ya que indica que si se logra cubrir las necesidades más básicas, se expandirá a cubrir necesidades más complejas. Tales necesidades son: fisiológicas, de seguridad, sociales, de autoestima y de autorrealización, siendo ésta última la más anhelada por ser el nivel más alto de logro personal.

El locus de control, está muy relacionado con el nivel académico y cultural que se tenga, en el caso del adulto mayor por su currículum vitae, mayor responsabilidad, independencia, socialización, habilidad, competencia, iniciativa, creatividad, autoestima, óptimo desempeño en la práctica profesional, por la información que ha recopilado durante sus años y aún más, por su experiencia

tiende a tener un locus de control interno y a ser más asertivo. A diferencia del adulto mayor con locus de control externo, que en su mayoría tiene pensamientos negativos, dependiente, irresponsable, dificultad para aprender de sus fallas, pesimista, incompetente, resiste al cambio, ansioso, actuaciones inseguras, comportamiento nocivo, hábitos perjudiciales, conductas temerosas, comentarios dañinos, entre otros.

El locus de control interno con relación al aspecto económico estable o está recibiendo pensión o jubilación, es más elevado debido a que el adulto mayor capacitado percibe un salario que le permite solventar las necesidades básicas y un poco más para tener de colchón para algún imprevisto. El locus de control externo, es más alto en el adulto mayor tendiente a ser anciano (alrededor de 82 años) por considerar no hay nada que hacer por controlar su destino e influye mucho el efecto del tiempo en su funcionamiento biológico, además de no tener pareja y menos alto, en el adulto mayor que está plenamente en tiempo de jubilación (alrededor de 62 años), además tener la compañía de alguien especial porque todavía siente que puede hacer que las cosas sucedan para compartir la vida.

La forma en que asume el locus de control de sus errores y aciertos, tiene que ver para el adulto mayor su estado funcional y la durabilidad de capacidades motoras y cognitivas, así como se desenvuelve en el ámbito personal, familiar, social, ético, laboral. Depende la manera en que se afronte los diferentes acontecimientos que se van experimentando, influirá en gran medida en la motivación para proceder de determinada forma ante diversas situaciones. El apoyo que recibe de la pareja y/o hijos el adulto mayor, favorece a reducir el estrés, soledad, tristeza, dolor de cabeza, insomnio, ausencia de apetito, así como otros efectos negativos en la salud física y mental.

La población en edad fecunda decide no tener hijos o si tiene, son muy pocos y por consecuencia habrá menos jóvenes y más adultos mayores.

Se puede pensar que envejecer significa ya no poder desempeñarse de manera lucida, enfermar y retirarse de todo, ideas que no precisamente suceden así y la realidad es que la vejez tiene posibilidades para que el adulto mayor pueda permanecer siendo productivo y tener calidad de vida.

Hay dos puntos importantes: 1. El aumento tan rápido de la población mayor de 60 años en las últimas décadas, lo cual implica reestructuración y reorganización de necesidades básicas de alimentación, salud, educación, empleo, vivienda, transporte, seguridad, a grupos de adultos mayores tendientes a envejecer, y 2. Las variadas situaciones sociales que enfrenta el adulto mayor como es lo social (la visión y apoyo que puede dar a la sociedad en general, para crear y transformar políticas públicas en favor de todos), lo intelectual (la diferencia que si existe de las personas que culminan estudios profesionales a otras que únicamente, trabajan en lo que logran se les contrate de manera temporal), lo laboral (el puesto adecuado de acuerdo a su capacidad para desarrollar de manera óptima sus actividades, si todavía trabaja o ya se jubiló), lo familiar (el lugar que ocupa el adulto mayor en casa, respecto a ser tomado en cuenta en decisiones importantes, así como lo valioso de su experiencia para aportar al resto de la familia).

## Recomendaciones

1. Eliminar en muchos casos del núcleo familiar la percepción que se tiene del adulto mayor, que es de estorbo y gasto innecesario para su manutención. Es lamentable ver personas de

- edad avanzada, reclusos en un asilo de ancianos u olvidados vagando en las calles por no querer tenerlos en casa su familia. Lo anterior, debido a considerar que poco o prácticamente nada suma a la familia y sociedad en general.
2. El adulto mayor, debe ser tratado con atención y respeto por ser un individuo de edad avanzada y sobretodo, por sus conocimientos y aportaciones que todavía están al servicio de los demás.
  3. El locus de control interno o internalidad, se puede aprender a redirigir con algunos ejercicios que permitan conectarse consigo mismo, así como estrategias como la meditación, movimientos corporales que inviten a la relajación, que sirven de autocontrol interno y aportan ánimo para llevarlas a la práctica.
  4. El locus de control externo o externalidad, se puede mejorar al no permitir que otros controlen mi destino por considerar que no hay nada que se pueda hacer, siempre en busca de alternativas y no dejarse llevar porque así es la vida o Dios así lo quiere, si algo no funciona haciéndolo de la misma manera, entonces es necesario hacer un cambio y vencer miedos.
  5. Fortalecer el sistema de salud en México, abrir más instituciones de ayuda al adulto mayor, programas que beneficien en lo económico para el sustento, estrategias orientadas a atención primaria para prevenir y no a controlar enfermedades, infraestructura adecuada a sus necesidades y sobretodo, personal capacitado en las diferentes áreas de la medicina, en especial geriatría y gerontología.
  6. Considerar que el adulto mayor al culminar sus años de servicio y estar jubilado o pensionado, todavía sigue siendo productivo en casa, negocio propio, apoyo en diversas instituciones, entre otras.
  7. Es fundamental que el adulto mayor se sienta valorado especialmente por su familia, que es el principal círculo de amor y respeto, así como también ser reconocido por toda su experiencia y si es el caso, por esos años de esfuerzo que logró bienes materiales, es justo y merece que de lo que trabajó pueda gozar como él lo decida.

## Reflexión

En décadas pasadas el simple hecho de tener más de 60 años la persona y sin ser reconocida, la misma sociedad de manera natural tenía respeto y consideración por el adulto mayor, al reconocer su sabiduría y experiencia. Ahora, es distinta la imagen de ésta población ya que en la misma casa, no se aprecia la trayectoria y aporte de éste tipo de personas.

En el núcleo familiar, la necesidad económica hace dispersar a los pilares del hogar para sustentar a los hijos y eso provoca una separación de actividades en casa, por lo tanto quedan a cargo de otras personas el cuidado de los hijos y en muchas ocasiones, tienden a usar al adulto mayor como niñera o ama de casa. Siendo que el adulto mayor, aún ya siendo jubilado puede seguir siendo productivo en su oficio o área profesional.

Es muy importante el papel que desempeña el adulto mayor en casa, ya sea solo o en familia o con amigos. Definitivamente, si impacta el locus de control que tenga ésta población para definir el lugar que ocupa en la sociedad, ya que es difícil que una persona con decisión propia, capacitada

y con autoestima, sea manipulada a hacer algo que no desea y mucho menos ser una carga para la familia por no saber cómo defenderse en la vida.

## Bibliografía consultada

- Agudelo, M. (23 de Diciembre de 2019). *Maltrato a las personas mayores en América Latina*. Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.cepal.org/es/notas/maltrato-personas-mayores-america-latina>
- Canitas. (2021). ¿A qué Edad se Considera Adulto Mayor? Recuperado el 11 de Marzo de 2022, de <https://canitas.mx/guias/a-que-edad-se-considera-adulto-mayor/>
- Cuéntame de México. (2020). *Esperanza de vida*. Obtenido de Población: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20la%20esperanza%20de,2019%20es%20de%2075%20a%C3%B1os>
- Félix Ruiz, C., & Hernández Orozco, M. (Octubre-Diciembre de 2009). *EL ABANDONO DEL ADULTO MAYOR COMO MANIFESTACIÓN DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR*. Obtenido de MEDIGRAPHIC: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2009/amf094a.pdf>
- Instituto Nacional de las Mujeres. (Febrero de 2015). *MÉXICO GOBIERNO DE LA REPÚBLICA*. Recuperado el 11 de Marzo de 2022, de SITUACIÓN DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES EN MÉXICO: [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/101243\\_1.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101243_1.pdf)
- Jaco. (28 de Agosto de 2018). *Orientación Académica*. Obtenido de Pirámide de Maslow: <http://www.elblogdejaco.com/piramide-de-maslow/>
- Kabato, I. (s.f.). *psicoadapta*. Recuperado el 11 de Marzo de 2022, de QUÉ ES LOCUS DE CONTROL: <https://www.psicoadapta.es/blog/locus-de-control/>
- Minsalud. (2022). *La salud es de todos*. Recuperado el 11 de Marzo de 2022, de Envejecimiento y Vejez: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx>
- Mogollón, E. (Junio de 2012). Una perspectiva integral del adulto mayor en el contexto de la educación. *REVISTA INTERAMERICANA de Educación de Adultos*, XXXIV(1), 74. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545090005>
- SECRETARÍA DE INCLUSIÓN Y BIENESTAR SOCIAL. (2019). *GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO*. Recuperado el 11 de Marzo de 2022, de Quiénes son las Personas Mayores: <https://sibiso.cdmx.gob.mx/blog/post/quienes-son-las-personas-mayores>
- UNADE. (28 de Abril de 2020). ¿Para qué sirve y como me afecta la pirámide de Maslow? Obtenido de <https://unade.edu.mx/para-que-sirve-la-piramide-de-maslow/>
- Vera, J. Á., Laborín, J. F., Domínguez, M. T., & Parra, E. M. (Enero-Junio de 2009). LOCUS DE CONTROL, AUTOCONCEPTO Y ORIENTACIÓN AL ÉXITO EN ADULTOS MAYORES DEL NORTE DE MÉXICO. *ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA*, 14, 119-135. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2>
- Visdómine, C., & Luciano, C. (2005). Locus de control y autorregulación conductual: revisiones conceptual y experimental. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(3), 729-751. Obtenido de [https://aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-201.pdf](https://aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-201.pdf)



# Zonas metropolitanas en México. Evolución y criterios de integración: el caso de la Zona Metropolitana de Guadalajara

## Metropolitan areas in Mexico. Evolution and integration criteria: The case of the Guadalajara Metropolitan Area

*María Evangelina Salinas Escobar<sup>a</sup>, Ma Teresa Rentería Rodríguez<sup>b</sup>  
y Javier Rentería Vargas<sup>c</sup>*

### Resumen / Abstract

El crecimiento de la población y la consecuente expansión física de los asentamientos humanos sobre otras unidades político-administrativas adyacentes al municipio donde se localiza el asentamiento principal, determina la formación de zonas metropolitanas (ZM). En México la metropolización inició en la década de los años cuarenta del siglo XX en las ciudades de México, Monterrey, Torreón, Tampico y Orizaba (Sobrino, 1993; Unikel, Ruiz y Garza 1978), proceso que continuó a lo largo del siglo XX de manera progresiva. Este trabajo reconstruye históricamente

---

*a.* Profesora investigadora de la Universidad de Guadalajara, adscrita al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Coordinadora de la Maestría en Desarrollo Local y Territorio. Geógrafa con grado de Maestría en Ciencias Sociales, candidata a Doctora en Geografía por el CIGA-UNAM. Integrante del cuerpo académico en consolidación CA-UdG-226 "Geografía y Desarrollo Territorial". Miembro de la Red Nacional de Programas de Posgrados en Desarrollo Local (RENAPDEL), Red Nacional de Posgrados en Estudios Regionales (RENPER) y la Red Interinstitucional de Estudios sobre Problemáticas del Lago de Chapala. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0821-8808>. Correo electrónico: [maria.salinas@academicos.udg.mx](mailto:maria.salinas@academicos.udg.mx).

*b.* Profesora investigadora de la Universidad de Guadalajara, adscrita al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Responsable del CA-UdG-226 "Geografía y Desarrollo Territorial". Licenciada en Geografía con Máster en Ciencias Sociales y Políticas por la Universidad de Navarra y Doctorado en Geografía: Territorio, Sociedad y Turismo" por la Universidad Complutense de Madrid. Miembro de la Red Interinstitucional de Estudios sobre Problemáticas del Lago de Chapala. Profesora con Perfil Deseable PRODEP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4893-5070>. Correo electrónico: [ma.renteria@academicos.udg.mx](mailto:ma.renteria@academicos.udg.mx).

*c.* Profesor docente de la Universidad de Guadalajara, adscrito al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Integrante del Cuerpo Académico en consolidación CA-UdG-226 "Geografía y Desarrollo Territorial". Jefe del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Licenciado en Geografía por la Universidad de Guadalajara con Maestría en Economía por la Universidad de Guadalajara, candidato a Doctor en Ciencias Sociales por El Colegio de Jalisco. Miembro de la Red Interinstitucional de Estudios sobre Problemáticas del Lago de Chapala. Profesor con Perfil Deseable PRODEP. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2895-823X>. Correo electrónico: [javier.renteria@academicos.udg.mx](mailto:javier.renteria@academicos.udg.mx).

la delimitación de ZM en el país a partir del origen de las mismas y en particular de la metrópoli de Guadalajara considerando el sistema normativo y sus particularidades en el estado de Jalisco y los referentes académicos más destacados en este tema.

**Palabras clave:** delimitación de ZM, integración de las ZM, Zona Metropolitana de Guadalajara, planeación territorial, asentamientos humanos.

*Population growth and the consequent physical expansion of human settlements over other political-administrative units adjacent to the municipality where the main settlement is located, determines the formation of metropolitan zones (ZM). In Mexico, metropolization began in the 1940s in the cities of Mexico, Monterrey, Torreón, Tampico and Orizaba (Sobrino, 1993; Unikel, Ruiz and Garza 1978), a process that continued throughout the 20th century, progressively. This work historically reconstructs the delimitation of ZM in the country from their origin and in particular from the metropolis of Guadalajara considering the regulatory system and its particularities in the state of Jalisco and the most prominent academic references on this subject.*

**Key words:** ZM delimitation, ZM integration, Guadalajara Metropolitan Area, territorial planning, human settlements.

## Introducción

La aparición de las ciudades marca un hito en la historia de la humanidad: a partir de este fenómeno el comercio, la filosofía y las artes experimentan una rápida transformación. Desde entonces, el crecimiento mismo de las ciudades ha sido una constante a lo largo de la historia, pero sin duda, la Revolución Industrial en el siglo XVIII, constituyó un factor de especial relevancia para el surgimiento de la ciudad moderna (Sobrino 1993, p. 27), impulsando el tránsito de población del campo a la ciudad. Sin embargo, no fue sino hasta el S. XX donde el mundo, en términos generales, experimentó un fuerte proceso de urbanización, particularmente en la segunda mitad del S. XX, generando una amalgama de situaciones de diverso signo con relación al desarrollo económico, social y humano. La gestión de los distintos procesos generados al interior de las ciudades, constituye todo un reto para los gobiernos en sus distintos niveles.

La urbanización experimentada llevó a la formación de espacios urbanos cada vez más grandes, dinámicos y diversos, que condujo a la necesidad de estudiarlos para atender las complejas problemáticas y demandas que requieren para su gestión. Académicamente llevó a la identificación de nuevas categorías cada vez más complejas, a partir de sus atributos, así surgieron los términos de urbes, metrópolis, ciudades millonarias, megalópolis, áreas metropolitanas, zonas metropolitanas, regiones urbanas.

La lista de términos puede ser inabarcable y corresponde a procesos que marcan épocas o experiencias concretas en el urbanismo y la expansión de las ciudades. Conectan con nociones antiguas como “conurbación” concepto acuñado por Patrick Geddes (1915), “megalópolis” de Jean Gottmann (1961) y a la “ciudad continental” (eperópolis) de Constantinos Dioxiadis (1968). Términos que explican un proceso urbano que reflejaba las dinámicas internas de las ciudades y su rápida expansión de sus áreas periféricas durante el siglo XX (Soja and Kenai, 2004; p. 61).

La irrupción de la era urbana global, como expresión y resultado de la globalización, es acompañada por una batería de términos que denotan la expansión urbana “amorfa” de las ciudades, que aparentan un crecimiento sin fin de las ciudades. Lo que configuran lo que Soja y Kanai, denominan “megaciudades”, “galaxias urbanas” y “regiones urbanas extendidas” (2004; p. 61). Que inevitablemente sobrepasan los límites para la gestión y administración de las ciudades.

A menudo estos conceptos se utilizan como sinónimos en instancias públicas, sin embargo, nos parecen importantes las distinciones que en el área académica se han realizado porque consideramos obedecen a dos realidades distintas, que es importante reconocer para evitar imprecisiones, tal es el caso de áreas metropolitanas y zonas metropolitanas. En este trabajo se exploran dichos conceptos a la luz de las propuestas que en el siglo pasado y el presente se realizaron en México y su utilización en el caso de la metrópoli de Guadalajara.

Para el enfoque que el trabajo tiene, partimos de la revisión documental de la literatura generada desde mediados del siglo XX, periodo en el cual coinciden la ocurrencia de los tres grandes procesos que transformaron la configuración territorial del país, el acelerado crecimiento poblacional, la industrialización y la urbanización en México. Las fuentes provienen de los siguientes recursos e instituciones públicas:

- a) Los académicos que han centrado sus líneas de investigación en la urbanización en el país y en Guadalajara, partiendo del trabajo icónico realizado por Luis Unikel sobre el desarrollo urbano de México entre el año 1900 y 1960-70.
- b) Las delimitaciones nacionales de zonas metropolitanas generadas por dependencias y organismos gubernamentales como SEDESOL, CONAPO, INEGI, SEDATU.
- c) Las leyes y normas del país referidas a la regulación del patrón de asentamientos humanos y la urbanización, así como ordenamientos específicos para el caso de estudio, la zona metropolitana de Guadalajara.
- d) El INEGI como la instancia generadora de datos demográficos y estadísticos poblacionales. Así como, el mapa digital de México y las capas de información municipal del área metropolitana de Guadalajara.
- e) Google Earth para la identificación de procesos de ocupación en el área de estudio.

Con el fin de lograr el objetivo, además de la introducción, este trabajo está integrado por tres apartados, el primero, presenta los antecedentes y algunas precisiones conceptuales; el segundo, aborda la evolución de las delimitaciones de zonas metropolitanas en el país y los criterios utilizados; el tercero, refiere el caso específico de la zona metropolitana de Guadalajara y las iniciativas internas y externas en su delimitación en los últimos cuatro décadas, para terminar con algunas reflexiones finales.

## Antecedentes

El siglo XX experimentó grandes cambios, uno de los más relevantes por las implicaciones que tuvo, fue el aumento de las tasas de crecimiento poblacional y la tendencia de establecerse la población en asentamientos humanos cada vez de mayor tamaño, sobre todo en la segunda mitad del siglo. El reconocimiento de lo acelerado del proceso en los países con menor desarrollo y sus po-

sibles alcances, llevó a la realización de cumbres mundiales que iniciaron en 1976, con la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, Habitat I en la ciudad de Vancouver, Canadá (CEPAL, 2018), donde se llamó la atención sobre la necesidad de trabajar en pro de asentamientos humanos sostenibles, particularmente en América Latina.

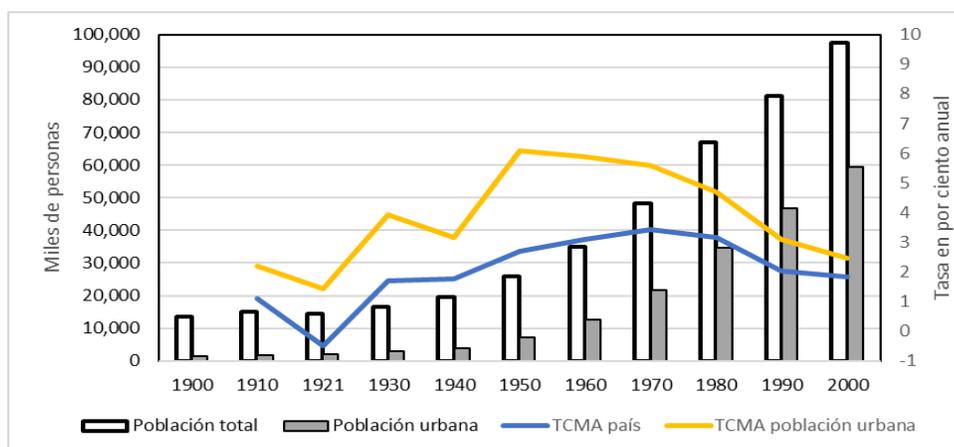
México, al igual que la inmensa mayoría de los países latinoamericanos experimentó un rápido crecimiento poblacional que se reflejó en la duplicación de la población en periodos de tiempo cada vez menores entre 1900 y 1970, particularmente en las últimas dos décadas de este periodo, en las cuales se presentó tanto para la población total como la urbana, los ritmos más elevados de crecimiento (figura 1). Todas las ciudades, particularmente las de tamaño grande y desde luego la capital del país se dinamizaron a partir de 1940 (Unikel, Ruiz y Garza, 1978). Garza catalogó a este aumento acelerado de la población que vivía en las ciudades en el periodo 1940-1970 como acelerado medio (2007, p. 78), alimentado tanto por los flujos migratorios del campo a la ciudad (Gutiérrez, 2003), como por las altas tasas de crecimiento natural de la población<sup>1</sup>. La expansión del fenómeno urbano en el país, el rápido crecimiento de las ciudades de mayor tamaño y la expansión de su influencia hacia su periferia, significó el inicio del proceso de metropolización, el cual es “una manifestación clara del paso de una economía predominantemente agrícola a otra de carácter urbano”, es decir, industrial y comercial, “así como una expresión de la creciente interdependencia entre los centros urbanos y sus zonas periféricas” (Unikel, Ruiz y Garza, 1978, p. 116).

En este proceso, las políticas económicas del gobierno mexicano, impulsoras de un modelo de centralización económica y demográfica favorecieron la concentración de población e inversiones productivas en las ciudades, ejercieron un papel fundamental, tal fue caso del modelo de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI), el cual impulsaba la expansión de las industrias que se habían desarrollado durante la Segunda Guerra Mundial (Ramírez 1980), localizadas en buena medida cerca de los centros urbanos, e incluso al interior de éstos. Así mismo, la política regional, incipiente en los años de los setenta, impulsora de un modelo de centralización económica y demográfica favoreció la concentración de población e inversiones productivas en las ciudades, lo que afectó negativamente a las zonas rurales propiciando situaciones de estancamiento y rezago (Aguilar y Vieyra, 2008, p. 258). En las décadas de los años ochenta y noventa, la población urbana en el país se incrementó a ritmos menores que los experimentados hasta 1970, a la par que se mantuvo la preeminencia de lo urbano en la administración de los territorios y las políticas públicas (Aguilar y Vieyra, 2008, p. 260-262).

---

<sup>1</sup> Las elevadas tasas de crecimiento natural se derivaron de la elevación de la sobrevivencia a partir de los años 30 del siglo XX relacionado con la mejora de la atención a la salud, el uso de sustancias para disminuir las enfermedades transmitidas por moscos, el uso de nuevos medicamentos y vacunas entre otros.

**Figura 1**  
Evolución y ritmo de crecimiento de la población urbana y total de México en el siglo XX



Nota: la población urbana es aquella que reside en localidades de 15,000 habitantes y más. La población total y urbana es al momento de referencia del censo, con excepción de los años 1900, 1940 y 1960 que corresponde a mitad del año. Fuente: Elaboración propia con base en Unikel, Ruíz y Garza, 1978, cuadro I.2, p. 12; INEGI, Censos de población y vivienda 1980, 1990, 2000.

## Las ciudades y las metrópolis

Uno de los procesos espaciales implicados en la rápida expansión física y poblacional de las ciudades es la conurbación. El concepto fue utilizado por primera vez por el escocés Patrick Geddes en 1915 (citado en Cabrales, 2006, p. 603), en su libro *Cities in Evolution* para referir al proceso de anexión física de un asentamiento humano, a otro, que en su crecimiento lo incorpora a su mancha urbana, o bien, que la expansión física y cercanía entre dos o más asentamientos los lleva a unirse, lo que le imprime un carácter regional; la definición de la Real Academia Española de la Lengua va en el mismo sentido<sup>2</sup>, destacando la integración funcional de los asentamientos que la forman. El término se utilizó en Inglaterra para denominar agregados urbanos y ciudades-regiones de gran tamaño como Londres y Manchester (Sobrino, 2003, p. 465).

En México, la primera conurbación que se reconoce se ubicó en la capital del país en los años cuarenta, al unirse las manchas urbanas pertenecientes a la delegación Miguel Hidalgo del Distrito Federal, con el municipio de Naucalpan de Juárez del Estado de México, propiciado por la construcción de Ciudad Satélite (Sedesol, INEGI, CONAPO, 2008, p. 9). La misma década vio surgir también conurbaciones en las ciudades de Monterrey, Torreón, Tampico y Orizaba (Sobrino, 1993). En las siguientes décadas, la unión física entre localidades se hizo más presente en el crecimiento de las áreas urbanas. En el ámbito público, el proceso es reconocido en la primera Ley General de Asentamientos Humanos, que en su artículo 21 especifica que el “fenómeno de conurbación se

<sup>2</sup> La define como el “conjunto de varios núcleos urbanos inicialmente independientes y contiguos por sus márgenes, que al crecer acaban formando una unidad funcional”.

presenta cuando dos o más centros urbanos situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas forman una continuidad geográfica” (H. Congreso de la Unión, 1976, p.26), ello significó la formalización del requisito que para ser considerada una conurbación es indispensable que los asentamientos pertenezcan a dos o más estados.

El concepto adquiere además un carácter potencial, con la reforma a la Ley General de Asentamientos Humanos del año 1993, que en su artículo 20, capítulo IV señala que una conurbación se forma:

*Cuando dos o más centros de población situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas formen o tiendan<sup>3</sup> a formar una continuidad física y demográfica, la Federación, las entidades federativas y los municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el fenómeno de conurbación de referencia, con apego a lo dispuesto en esta Ley (D.O.F publicado el 21 de julio de 1993).*

Este mismo estatuto incorpora la figura de zona conurbada (ZC), cuya delimitación prevé se realice por convenio entre los tres órdenes de gobierno en los siguientes casos (Artículo 21, fracciones I, II y III): a) cuando las “características geográficas y su tendencia económica y urbana” lo requiera, b) por la fundación o proyecto de nuevo asentamiento humano “y se prevea su expansión física o influencia funcional en territorio de entidades federativas vecinas” y, c) “cuando un centro de población crezca sobre” la ZC. La delimitación tiene la finalidad de planear y regular el centro de población de manera conjunta y coordinada a través de un programa de ordenación de la ZC.

En términos estrictos, esta descripción se refiere explícitamente a la traza urbana continua que se forma por la colindancia de la edificación en asentamientos de distintos estados, sin precisarse la inclusión de la superficie municipal en su totalidad. Las precisiones sobre las conurbaciones presentadas, son coincidentes con la definición de área urbana realizada por Unikel, Ruiz y Garza (1978), en el destacado trabajo primigenio sobre la urbanización del país<sup>4</sup>, en donde a partir de indicadores demográficos y económicos estudiaron el proceso de urbanización en México, diferenciando los matices que su evolución tuvo durante las primeras siete décadas<sup>5</sup> del siglo XX. El área urbana es definida por estos autores como:

*la ciudad misma, más el área contigua edificada, habitada o urbanizada con usos del suelo de naturaleza no agrícola y que, partiendo de un núcleo, presenta continuidad física en todas las direcciones hasta que sea interrumpida en forma notoria por terrenos de uso no urbano como bosques, sembradíos o cuerpos de agua (1978, p. 116).*

3 La cursiva es propia para destacar el término.

4 Catalogado como un referente y antecedente obligado en cualquier estudio urbano del país (Gómez, Macías y Macías, 2022). Adicionalmente a la descripción e interpretación del proceso, el estudio utilizó diversos indicadores para medir variados atributos de lo urbano, así como criterios para identificar cuatro tipologías de asentamientos humanos que superan la frecuente dicotomía urbano-rural, acercándose más a la gradación que se manifiesta en la ocupación humana del territorio.

5 Para el caso de la ciudad de México, los autores incorporaron el análisis de los datos generados en el censo de población del año 1970, para el resto del país, trabajaron el periodo 1900-1960.

Si el área urbana se extiende sobre unidades político administrativas distintas, en municipios de un mismo o de distintos estados, la consideramos área metropolitana.

La expresión metrópoli remonta su uso a los Estados Unidos en la primera mitad del siglo XX, como sinónimo de una ciudad grande que rebasa los límites político administrativos de la unidad espacial central (Kasinitz, 1995, citado en Sobrino, 2003, p. 462; SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2007, p. 9). Las metrópolis de acuerdo con la División de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU, tienen más de un millón de habitantes, desarrollan múltiples funciones y relaciones con otras metrópolis a nivel internacional (Oliveras y Cartanyá, 2015, p. 2), sin embargo, la determinación de un umbral numérico para ser denominada como metrópoli puede variar a escalas menores (región, país). Estas grandes ciudades pueden tener más de un centro nodal político y administrativo que las convierte en policéntricas, los ayuntamientos de los municipios que las conforman son los primeros centros nodales que se identifican.

## Las Zonas Metropolitanas de México

En la actualidad se identifican en el país 74 zonas metropolitanas, que ocupan la cúspide del sistema urbano nacional (SEDATU, CONAPO, INEGI, 2018). La primera delimitación de zonas metropolitanas en el país fue realizada por Luis Unikel *et.al.* (1978), a partir de la evolución de los asentamientos humanos en las primeras siete décadas del siglo XX.

## Las Zonas Metropolitanas de México en el Siglo XX. Participación académica e iniciativas públicas

Ejercicios tendientes a la identificación y delimitación de zonas metropolitanas dentro del proceso de urbanización en México, surgieron en las universidades (figura 2) por la preocupación de conocer el proceso e identificar los efectos que las transformaciones tuvieron en lo social, cultural y territorial

Figura 2  
Propuestas de delimitación de zonas metropolitanas en México elaboradas en el siglo XX



Fuente: elaboración propia.

El reconocimiento de los vínculos e interdependencias de las metrópolis con sus áreas periféricas consideramos que están en el centro de la identificación de las zonas metropolitanas, Unikel, Ruiz y Garza las definen como,

*... la extensión territorial que incluye a la unidad político-administrativa que contiene a la ciudad central, y a las unidades político-administrativas contiguas a esta que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no-agrícolas y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa (1978, p. 118).*

En su estudio identificaron para 1960 doce zonas metropolitanas ubicadas en menos de la mitad de los estados de la república, en donde vivían nueve millones de personas (Tabla 1), lo que representa uno de cada cuatro habitantes en el país. Los criterios generales para su determinación fueron (Unikel, Ruiz, Garza, 1978, p. 120-124): el carácter predominantemente urbano y una mayor interdependencia con la ciudad central que con otras. Los indicadores para clasificar los municipios como metropolitanos fueron: la población que laboraba en actividades no agrícolas, el valor agregado industrial, el nivel de urbanización, el incremento medio anual de la población en el periodo 1950-1960 y, la cercanía (distancia entre el centro de la ciudad central y la cabecera municipal).

Esta investigación constituyó el primero de los cuatro trabajos académicos sobre la urbanización e identificación de las zonas metropolitanas en el país y sus características durante el siglo XX (figura 2) y aportó elementos de base para las delimitaciones posteriores.

Tabla 1

Indicadores seleccionados de las zonas metropolitanas de México delimitadas por académicos en el siglo XX

Indicador	1960	1980	1990	2000
Zonas metropolitanas	12	26	37	48
Delegaciones y municipios metropolitanos	64	131	155	291
Entidades federativas	14	20	26	29
Número de habitantes (millones)	9	26.1	31.5	47.3
Porcentaje de la población nacional	25.6	39.1	38.8	48.6

Fuente: Elaboración propia para 1960 a 1990 a partir de SEDESOL, CONAPO E INEGI (2018). Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015. Cuadro 2, p. 18. Para 2000, Sobrino, J. (2003), Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada. Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 18, Núm. 3 (54), pp. 468-472.

La segunda identificación de zonas metropolitanas en México realizada por Negrete y Salazar con datos del año 1980, reconoció más del doble de estas unidades espaciales que las detectadas en 1960, con aumento de la población urbana (tabla 1). En 1980 cuatro de cada diez mexicanos vivían en zonas metropolitanas, dando cuenta de la acelerada urbanización en las grandes ciudades del país. Entre los criterios utilizados está la determinación de un umbral de habitantes y la contigüidad física como lo apuntan:

*...el criterio tradicional ha sido considerar como centrales a las unidades mínimas con jurisdicción político-administrativa propia (condados o municipios) que contengan al menos una ciudad o área urbana con 50 000 habitantes o más en el momento en que se lleva a cabo la delimitación” y subrayan que “para que uno o más municipios no centrales se consideren integrados a alguna zona metropolitana, deben cumplir con el requisito de contigüidad territorial con el municipio donde se localiza la ciudad central correspondiente o respecto de otros municipios previamente incorporados a dicha zona metropolitana (1986 pp. 99-100).*

La tercera y la cuarta delimitación nacional de zonas metropolitanas, fueron elaboradas por Jaime Sobrino con datos del censo de población y vivienda de 1990 y del año 2000 respectivamente. Define a la zona metropolitana como “la extensión territorial en la que se encuentra la unidad político-administrativa de una ciudad central (en el caso de México, el municipio), más todos aquellos por los que se ha extendido la mancha urbana” (Sobrino, 1993, p. 44) a los que denominó periféricos. A partir de los resultados del ejercicio para el año 1990, es posible inferir la expansión del proceso de metropolización en el país, con tendencia a disminuir la densidad en las áreas metropolitanas en su conjunto, como consecuencia del aumento del número de ZM (a 37) y municipios participantes, y la ligera disminución de la participación de la población urbana en el conjunto de habitantes del país (tabla 1). No obstante, al final del siglo, se sumaron once nuevas zonas metropolitanas en casi la totalidad de los estados de la república mexicana.

Es importante señalar que, si bien los datos no son estrictamente comparables entre las cuatro delimitaciones, en buena medida por las características y condicionantes que las fuentes presentaron en cada ejercicio censal<sup>6</sup> utilizado por los autores, cada uno de ellos reflexionó y justificó los criterios utilizados y los ajustes realizados en términos comparativos con la propuesta elaborada previamente<sup>7</sup>.

## **Las zonas metropolitanas de México en el siglo XXI. Proceso institucionalizado**

No obstante que a finales del siglo pasado, después de más de medio siglo de urbanización en México, y de estudios que aportaron al conocimiento del fenómeno y que mostraron los obstáculos

6 Como lo es el nivel de desagregación disponible, la modificación de criterios y variables, la disponibilidad y accesibilidad a los datos.

7 Para un ejemplo de ello leer las páginas 463 y 464 del artículo de Jaime Sobrino (2003).

en términos de datos necesarios, académicos llamaron la atención sobre la ausencia de las autoridades en la definición de criterios y la disponibilidad de plataformas informativas comunes y suficientes para la delimitación de zonas metropolitanas, como del marco normativo necesario para la gestión de territorios con elementos comunes que traspasan la unidad política administrativa básica (Sobrino, 2003, p. 463).

La presentación de una propuesta institucional en la tarea de delimitar las zonas metropolitanas en el país, surge en el primer lustro del siglo XXI. Una Secretaría de Estado (la Secretaría de Desarrollo Social –SEDESOL–) y dos entidades responsables de la generación de datos demográficos, geográficos, económicos y sociales del país y sus distintas unidades territoriales (INEGI) y de la formulación de la política demográfica (CONAPO), fueron las responsables en 1993, de “formular una delimitación exhaustiva y sistemática de las zonas metropolitanas del país” (SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2004, P. 8)<sup>8</sup>.

Con el reconocimiento de las tareas emprendidas desde la academia y algunas propuestas<sup>9</sup> generadas en la última década del siglo XX de manera aislada en el Consejo Nacional de Población, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y la Secretaría de Desarrollo Social, se publica la primera de las delimitaciones oficiales (interinstitucionales) para el año 2000 (figura 3), con datos del censo de población de ese año, cuya bondad radica en el hecho de que, a partir de ella, con cada ejercicio censal e intercensal, se impulsó la actualización y publicación oficial de las delimitaciones de ZM que sirven de marco a las autoridades de los tres órdenes de gobierno para la gestión e implementación de programas públicos.

Figura 3  
Delimitaciones de zonas metropolitanas en México en el siglo XXI



Fuente: investigación directa.

8 El proceso fue explícitamente presentado en la introducción y los primeros cuatro apartados del documento generado.

9 Dichas propuestas fueron resultado del trabajo de investigación en la CONAPO incluido en las publicaciones anuales titulados la Situación demográfica de México; en la Sedesol de los Programas Nacionales de Desarrollo Urbano 1990-1994 y 1995-2000 (SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2004, P. 12-14).

Los resultados de esta primera delimitación para el año 2000, muestra siete zonas metropolitanas más que las identificadas por Sobrino (2003) y más de la mitad de la población del país residiendo en ese tipo de territorios urbanos (tabla 2). En este y los siguientes dos ejercicios de delimitación se advierte un lento incremento del número de zonas metropolitanas en las mismas 29 entidades federativas hasta el año 2010, con incremento más significativo en la proporción de personas que residían en ellas respecto al total nacional (tabla 2).

Tabla 2  
Indicadores seleccionados de las delimitaciones institucionales de Zonas Metropolitanas de México en el siglo XXI

Indicador	2000	2005	2010	2015
Zonas metropolitanas	55	56	59	74
Delegaciones y municipios metropolitanos	309	345	367	417
Entidades federativas	29	29	29	32
Número de habitantes (millones)	51.5	57.9	63.8	75.1
Porcentaje de la población nacional	52.8	56.0	56.8	62.8

Nota: Los datos no son estrictamente comparables debido a la modificación de criterios numéricos.

Fuente: SEDESOL, CONAPO E INEGI (2018). Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015.

Cuadro 2, p. 18.

Los cambios más relevantes se muestran particularmente en el año 2015, cuando aumenta el número de zonas metropolitanas a 74 y se registran en las 32 entidades del país. Los datos ofrecidos por los documentos, muestran que la mayoría de la población del país (dos de cada tres personas) reside en áreas metropolitanas. La magnitud del aumento para el año 2015 debe tomarse con reservas debido a dos razones particularmente, la modificación de los parámetros para la delimitación correspondiente al año 2015<sup>10</sup> (anexo 1), así como, al hecho de que el origen de los datos utilizados tiene un esquema metodológico distinto que el de los datos de las delimitaciones previas<sup>11</sup>

## La Zona Metropolitana de Guadalajara

La metropolización de Guadalajara inició en los años cincuenta (Unikel, Ruiz y Garza, 1978) la identificaron como la segunda de las doce ZM en México, posición que mantuvo hasta el año 2020, cuando disminuyó una posición intercambiando lugar con la ZM de Monterrey. La integración de la ZM de Guadalajara ha variado en el tiempo, al igual que los criterios utilizados en su delimita-

<sup>10</sup> En síntesis, el número de habitantes para ser considerada como zona metropolitana ciudades conurbadas interestatales e intermunicipales pasó de 50,000 a 100,000 personas y se redujo el límite para ser considerada zona metropolitana intra municipal (que no se expande fuera de su municipio) de un millón de personas, a 500,000 (Anexo 1).

<sup>11</sup> En 2015 el INEGI utilizó como estrategia de levantamiento, una Encuesta, a diferencia de los años anteriores, cuando se levantó un censo (2000 y 2010) o un Conteo de Población (2005).

ción lo que ha redundado en situaciones de conflicto en la gestión de su territorio, derivadas tanto del proceso de urbanización de la ciudad, las condiciones dispares en la disponibilidad de recursos humanos, económicos y administrativos de los gobiernos municipales que forman la metrópoli, así como de la existencia de normas y reglamentos que rigen la planeación urbana y territorial.

Las iniciativas y proyectos relacionados con la definición de confines de la ciudad de Guadalajara y su área de influencia directa y mediata en los últimos cuarenta años siguieron dos derroteros, uno exterior, impulsado por el gobierno federal a través de las dependencias señaladas en el apartado anterior, y otro desde el interior, considerado como <oficial>, por surgir de las iniciativas y normas definidas desde el interior del estado.

### ***Iniciativas externas. Delimitaciones institucionales federales***

La ciudad de Guadalajara y su área de influencia directa ha sido y es reconocida como la metrópoli más importante en el occidente del país. Se destaca por su vocación comercial y productiva, el tamaño de sus mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, la oferta de servicios diversos (educativos, de salud, turísticos entre otros) de mediana y alta especialidad y el peso de sus instituciones públicas y privadas (Cabral, 2010; Lara, 2020; Pineda, 2019).

Su evolución durante la segunda mitad del siglo XX, la consolidó como la segunda zona metropolitana del país, moderna en la transformación de sus funciones productivas vinculadas al modelo económico y los cambios internacionales de la economía. Se caracteriza por ser compleja, disímil y a la vez desigual en su interior. Su versatilidad queda de manifiesto en el Programa de Desarrollo Metropolitano por ser “una metrópoli en la que confluyen dinámicas urbanas, semi-urbanas y rurales” (2018, p. 5). Esta complejidad en parte está relacionada con los criterios establecidos en la demarcación de las zonas metropolitanas, la inclusión de los municipios completos en los que se localizan los grandes centros urbanos. La extensión y características naturales del municipio están directamente relacionados, con los usos humanos y los asentamientos que en ellos se ubican, determinando la mayor o menor heterogeneidad.

La Zona Metropolitana de Guadalajara pasó de estar integrada por ocho municipios en el año 2000 a diez en el año 2015 de acuerdo con las delimitaciones oficiales (figura 4). A partir de la metodología utilizada, definieron que las ZM están integradas por dos tipos de municipios: centrales y exteriores. Para el caso de Guadalajara, los municipios centrales tienen contigüidad del área urbana entre ellos, pero no en todos los casos la cabecera municipal ha estado conectada físicamente, como fue el caso de El Salto y Tlajomulco en los primeros años. Se forma por un municipio núcleo, del cual toma su nombre, que está en su totalidad urbanizado desde las últimas décadas del siglo pasado. Tres municipios que forman parte de la primera corona de urbanización de la ciudad, Zapopan (cuya unión física ocurrió en los años 60's), San Pedro Tlaquepaque (en los 60's y 70's) y Tonalá (en los 80's); y dos municipios de la segunda corona de urbanización ubicados al sur-poniente y sur de la ciudad, El Salto y Tlajomulco de Zúñiga respectivamente.

Los dos municipios exteriores que forman parte de la ZM -Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos-, fueron registrados entre los años 2000 y 2010 por el criterio de planeación y política urbana y no por la conurbación física (figura 4), ello permite inferir que habían sido considerados previamente en documentos de planeación del estado. Los habitantes residentes de estos munici-

pios, no superaron los 50,000 habitantes (equivalente a alrededor del uno por ciento de la población total del área) en 2000 y 2005 y sólo en 2010 sobrepasaron esa cifra, lo que es un indicativo de que la mayoría de la población residía en esos años en los municipios centrales.

Figura 4

Tipo de municipio y criterio de integración de la Zona Metropolitana de Guadalajara, 2000 a 2015

<b>Tipo de municipio Criterio</b>	<b>2000, 2005 y 2010</b>	<b>2015</b>
<b>Número</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>Centrales</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
	Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque, Zapopan, Tonalá, El Salto y Tlajomulco de Zuñiga	Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque, Zapopan, Tonalá, El Salto y Tlajomulco de Zuñiga
<b>Exteriores</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Por Integración funcional</b>		Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán y Zapotlanejo
<b>Planeación y Política Urbana</b>	Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán	Acatlán de Juárez

Fuente: Elaboración propia a partir de SEDESOL, CONAPO E INEGI, 2014, 2012 Y SEDATU, CONAPO E INEGI, 2018.

La zona pasó de albergar a 3.7 millones de personas en el año 2000, a 4.4 millones diez años más tarde (figura 5) a raíz de una tasa de crecimiento medio anual de alrededor de 2 por ciento anual, con una ligera tendencia a disminuir. Sin embargo, a nivel de los municipios las tasas de crecimiento fueron muy variables. Las unidades municipales más dinámicas son los de más reciente incorporación (figura 5) que tuvieron y podrán tener una contribución importante en función de la magnitud de sus habitantes en este grupo de municipios es de destacar Tlajomulco de Zúñiga, que triplicó su población entre los años 2000 y 2010. El otro lado del espectro corresponde al municipio de Guadalajara que presentó tasas negativas desde los años noventa del siglo pasado; entre el año 2000 y el 2010, disminuyó su población poco más de 151 mil personas, cantidad superior a la población de los municipios de Ixtlahuacán de los Membrillos, Zapotlanejo, Juanacatlán y Acatlán de Juárez en el último año referido.

La delimitación de la ZM de Guadalajara en el año 2015, muestra el incremento del número de habitantes a alrededor de 4,9 millones de personas (figura 5) y así mismo un aumento en su extensión, derivado de la inclusión de dos municipios adicionales, Zapotlanejo y Acatlán de Juárez (figura 4). Es de destacar, que en este año, se identifican 64 localidades de los diez municipios, número muy superior al registrado cinco años antes.

Figura 5  
Datos básicos de la Zona Metropolitana de Guadalajara, 2000 a 2020

Indicador	2000	2010	2015	2020*
<b>Número de Habitantes</b>	3,699,136	4,434,478	4,887,383	5,268,642
<b>TCMA % anual (periodo)</b>	2.1 (1990-2000)	1.88 (2000-2010)	1.96 (2010-2015)	1.61 (2015-2020)
<b>Sup. Km2</b>	2734	2727.5	3560.6	3727.28
<b>Densidad hab/ha</b>	137.6	124.4	123.4	
<b>N° localidades</b>	37	12	64	
<b>TCMA municipal más elevadas en el periodo (% anual)</b>	El Salto (8.2%), Tonalá (7.2%), Tlajomulco (6.1%)	Tlajomulco (12.5%), Ixtlahuacán de los Memb. (6.4%), El Salto (5%)	Juanacatlán (6.6%), El Salto (6.1%), Tlajomulco (6%), Ixtlahuacán de los Memb. (5.5%)	Juanacatlán (11.4%), Tlajomulco (5.78%), Ixtlahuacán de los Memb. (5.08%), El Salto (4.89%)

Nota: TCMA significa tasa de crecimiento medio anual. Se incluyen los datos para el año 2020 de acuerdo con la última delimitación a fin de identificar la tendencia más reciente.

Fuente: Elaboración propia a partir de SEDESOL, CONAPO E INEGI, 2004, 2012 Y SEDATU, CONAPO E INEGI, 2018 e, INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2020.

Los municipios con mayor velocidad de crecimiento poblacional fueron los de menor población como Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos, lo que supone un menor impacto en términos cuantitativos, más también presentaron esa velocidad de crecimiento Tlajomulco y El Salto, ambos aumentaron en cinco años un 32 % de habitantes, lo que les valió para sumar poco más de 130 mil personas a Tlajomulco y 45 mil a El Salto en el periodo 2010-2015. A partir de los datos del último censo, en el año 2020 la zona metropolitana de Guadalajara albergaba a más de cinco millones de personas y continuó la tendencia a reducir su ritmo de crecimiento, reflejado por las TCMA. Los municipios que mantuvieron mayor dinamismo son los mismos del periodo anterior, con tasas por arriba del cinco por ciento anual -con excepción de El Salto con una cifra muy cercana- (figura 5).

### **Determinaciones legales del área metropolitana de Guadalajara**

Se ha dicho con anterioridad, en términos conceptuales y de iniciativas públicas desde la federación, que una zona metropolitana requiere para su conformación que exista contigüidad de la mancha urbana de la ciudad central y por tanto, de las unidades político-administrativas que mantienen una relación socioeconómica no sólo directa, sino también intensa y constante; condiciones que están presentes en el caso de la conformación de la metrópoli de Guadalajara. En efecto, la

ciudad central -Guadalajara- mantuvo a lo largo del tiempo este tipo de relación con los municipios circundantes. Arellano refiere la existencia de una “amplia tradición que tiene esta área urbana de pensar de manera metropolitana pese a las restricciones constitucionales nacionales” (2022, parr. 13), en ese sentido señala que:

*En la historia del AMG la tradición de pensar metropolitana se remonta a 1947. En este año el Congreso local promulgó una “Ley para el mejoramiento urbano de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Chapala”. Luego en 1967 se creó la Comisión de Coordinación Urbana del Valle de Atemajac. En 1978 el Congreso de Jalisco emitió la declaración de conurbación y conformó la Comisión para el Desarrollo Urbano Regional de Guadalajara. En 1978 se creó el Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), en sustitución de un Patronato en la materia -constituido anteriormente en el año de 1952- (2022, parr. 14).*

Un derrotero distinto a lo planteado desde el nivel federal ocurrió en Jalisco. En 1982 de manera oficial se delimitó en el estado un área conurbada a través de la elaboración del Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Guadalajara y la emisión de la Ley respectiva, publicada el 27 de mayo (tabla 3). Se utilizó el término de zona conurbada al amparo de lo estipulado en la Ley General de Asentamientos Humanos en su artículo 12.a, fracs. I y II y artículo 38, como se especifica en el capítulo I, artículo 2º de la Ley. La zona conurbada quedó definida mediante la integración de siete municipios, tres completos -Guadalajara, Tlaquepaque y Tonalá- y cuatro de manera parcial, -Zapopan, Tlajomulco, Juanacatlán y El Salto (figura 6).

Este instrumento de planeación tuvo vigencia jurídica por más de treinta años, no obstante, las limitaciones existentes<sup>12</sup>, como las transformaciones en el territorio en cuestión y los cambios ocurridos en términos demográficos, sociales, económicos, ambientales y legales que le imprimieron una configuración distinta a la zona conurbada

---

12 Una de ellas es, la necesidad de disponer de información a mayor nivel de desagregación a lo que obligaba una delimitación sin respetar los límites político administrativos, específicamente los municipios. Situación que empezó a superarse en 1990, cuando se aumentó el número de variables a nivel de localidades y se inició a generar datos para una nueva unidad espacial de magnitud menor a la localidad, como lo fue las áreas geoestadísticas básicas urbanas, conocidas por sus siglas como Ageb's urbanas y la herramienta cartográfica denominada Sistema de cartografía censal (Scince)

Tabla 3  
Delimitaciones legales de la metrópoli de Guadalajara

Año	Instrumento / Decreto	Criterio	Integración
1982	Plan Regional urbano de Guadalajara		
	Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Guadalajara. Decreto 9781	Conurbación física, delimitación por parteaguas	Incluye tres municipios completos (Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá) y cuatro municipios parciales (Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, Juanacatlán, El Salto)
2009	Declaratoria del Área Metropolitana de Guadalajara. Decreto 23021/LVIII/09	Delimitación por unidades político administrativas	8 municipios: Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, Juanacatlán, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos
2015	Declaratoria del Área Metropolitana de Guadalajara. Decreto 25400/LX/15	Delimitación por unidades político administrativas	9 municipios: Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, Juanacatlán, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos, Zapotlanejo
2019	Solicitud del municipio 18/01/2019 de Acatlán de Juárez. Página oficial de Gobierno del Estado	Delimitación por unidades político administrativas	10 municipios: Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, Juanacatlán, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos, Zapotlanejo, Acatlán de Juárez

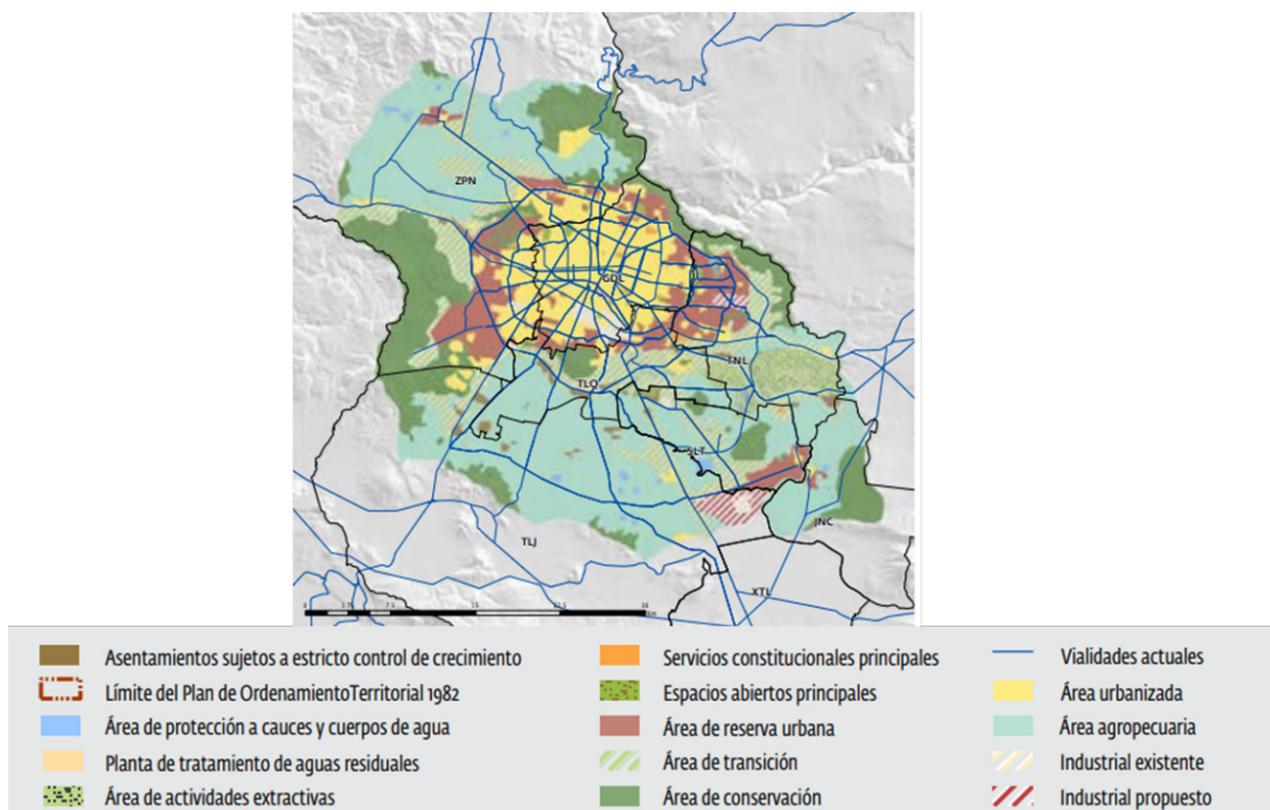
Fuente: elaboración propia a partir de los decretos especificados.

Tuvo que transcurrir poco más de un cuarto de siglo para aprobar modificaciones a los límites a la metrópoli. Las iniciativas de colaboración y participación intermunicipal a los que se hacen referencia, se materializaron en la conformación del Consejo Metropolitano de Guadalajara en 1989 y el Fondo Metropolitano formado para financiar las obras públicas de interés en este ámbito (tabla 4) en 1997<sup>13</sup>. Estas instancias, sobre todo el Fondo, fueron cruciales para operar acciones de obra pública intermunicipales en particular para aquellos municipios con menores recursos para ello.

13 Arellano (2022) señala que empezó a operar hasta el año 2000.

Los cambios experimentados en la modificación del año 2009 (tabla 3) fueron el cambio de criterio de integración por la inclusión de municipios completos, y la incorporación de un municipio adicional, Ixtlahuacán de los Membrillos (figura 7). Asumimos que en la decisión de incorporar las unidades completas está, la tendencia general de las delimitaciones desde la federación, así como la identificación del embate de la edificación de fraccionamientos urbanos para grupos poblacionales de ingresos bajos y medios como Puerta del Sol, Valle de los Olivos, Rancho Alegre, Huerta Vieja, entre otros, establecidos a lo largo de la carretera a Chapala en las inmediaciones y en terrenos del municipio de Ixtlahuacán de los Membrillos, cuya construcción inició en la primera década del siglo XX.

Figura 6  
Delimitación de la zona conurbada de Guadalajara, 1982

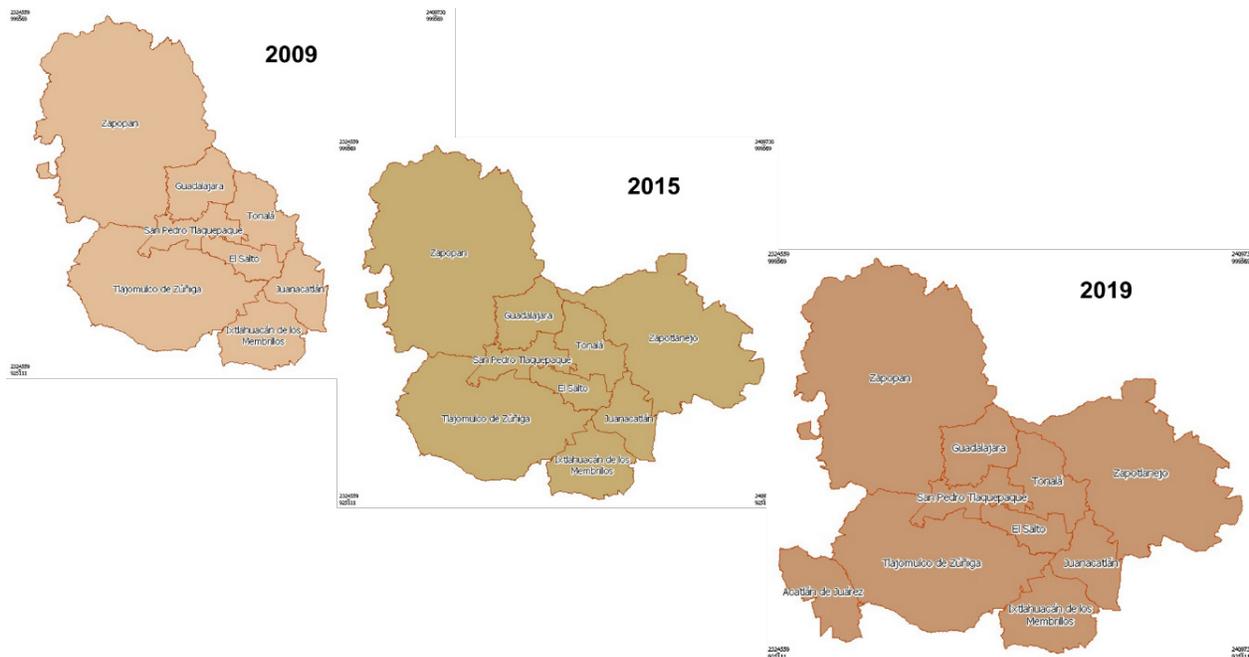


Fuente: IMEPLAN, 2015, p. 37, mapa 1.4.1.

La Ley de Coordinación Metropolitana del Estado de Jalisco en 2011 establece y regula los procedimientos para la solicitud, valoración y declaratoria de las áreas y regiones metropolitanas, así como las funciones y competencias del Instituto Metropolitano de Planeación (IMEPLAN). Uno de los aportes identificados por Arellano como positivo y pionero en el país (2022, parr. 17) en esta ley, es la inclusión del Consejo Ciudadano Metropolitano, que apunta hacia la gobernanza, al constituirse el órgano de participación ciudadana.

Figura 7

### Delimitaciones espaciales oficiales del Área Metropolitana de Guadalajara años 2009, 2015 y 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los Decretos 23021/LVIII/09; 25400/LX/15 y, 2019-[www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/Guadalajara](http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/Guadalajara) con el Mapa Digital de México v. 6.3

La actualización de la delimitación del año 2015, incorporó al Área Metropolitana de Guadalajara el municipio de Zapotlanejo (figura 7). La iniciativa de este ayuntamiento fue determinante para ello, a través del acercamiento con el Consejo Metropolitano (avalado por la Ley de Coordinación Metropolitana del Estado publicado en 2011), así como los instrumentos de planeación municipal que incluyeron grandes proyectos urbanos en el territorio localizado entre la cabecera municipal de Zapotlanejo y el continuo urbano de la ciudad (Flores; Salinas, 2018).

En 2019 el ejecutivo de Acatlán de Juárez, solicitó con fecha 18 de enero al H. Congreso del Estado, sumar el municipio al área metropolitana de Guadalajara con una exposición de motivos. Lo cierto es que, la delimitación realizada por la Federación para el año 2015 ya considera al municipio en cuestión. En la práctica en la administración estatal, se da por hecho la inclusión de Acatlán de Juárez en el AMG.

Tabla 4

Instrumentos normativos y operativos de la Coordinación Metropolitana del Área Metropolitana de Guadalajara

Año	Instrumento / Decreto	Elementos de interés
1982	Ley que aprueba el Plan de Ordenamiento	Determina el uso de criterios geográficos en la delimitación. Define centros y subcentros urbanos. Norma la estructuración territorial a partir de lineamientos demográficos, clasificación de áreas y definición de usos y destinos.
1989*	Consejo Metropolitano de Guadalajara	Órgano de concertación intermunicipal integrado además por dependencias estatales y federales.
1997*	Fondo Metropolitano de Guadalajara	Instituido para financiar las obras públicas de carácter metropolitano, que empezó a operar hasta el año 2000.
2000	Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco (Arts. 43, 44 y 45)	Define un sistema de planes y programas: básicos (PEDU, PMDU, PDUCp, POEL), Derivados (PPDU, PPU) y Planes y programas de Coordinación (PRDU, PZCIntest., PZCIntermpal, POEReg., PPU.
2011	Ley de Coordinación Metropolitana del estado de Jalisco	Entidades intermunicipales: Instituto Metropolitano de Planeación, Junta de Coordinación Metropolitana, Consejo Ciudadano Metropolitano
2019	Convenio de Asociación y Coordinación en materia de Seguridad	Creación Órgano Público Descentralizado intermunicipal. Policía Metropolitana de Guadalajara

Fuente: Elaboración propia a partir de los instrumentos incluidos. \*Citados en Arellano, 2022.

## Reflexiones finales

La distopía de un acelerado proceso de urbanización y la consecuente metropolización se constituye en una preocupación creciente en las entidades públicas como privadas. Los autores discutidos en esta comunicación, han llamado la atención por las consecuencias que su ocurrencia, velocidad de cambio. La difusión del proceso urbanizador en el orbe, se produce en los países del mundo, sin distinción del modelo político, la economía, la cultura y las condiciones de vida y el bienestar de la población.

El reconocimiento de la complejidad de estos ámbitos territoriales desde las instituciones gubernamentales como académicas, lleva la reflexión en varias direcciones:

- a. Los vínculos y relaciones que se establecen entre los distintos ámbitos espaciales, los lugares no están aislados, forman parte de estructuras espaciales mayores con las que están interconectadas de manera directa o indirecta, pero que tendrán un efecto sobre ellas y viceversa

- b. En la importancia de generar datos confiables, variados y diversos, que permitan dar respuesta a interrogantes cada vez más complejas y de unidades espaciales que responden a lógicas más orgánicas e identificar las particularidades sociales, que políticas y económicas.
- c. El factor económico no debe ser un condicionante, como un determinante de las posibilidades de profundizar en el conocimiento de los lugares y territorios. Ello contribuirá positivamente a que los instrumentos de planeación derivados correspondan con las situaciones y problemas actuales que las metrópolis enfrentan.
- d. El uso de prenociones o definiciones imprecisas o preliminares, obstaculiza una discusión abierta y transparente sobre el proceso urbanizador. Reducir la flexibilidad en el manejo de los términos y conceptos, ante todo en el ámbito público, así como llegar a consensos elementales con los organismos públicos, el sector privado, los grupos de interés, los hacedores de políticas y el mundo académico se constituye el punto de arranque de una nueva manera de observar el proceso. La utilización de sinónimos en las denominaciones de área metropolitana y zona metropolitana, lleva a propiciar confusión en los usuarios, muestra laxitud en el manejo de los términos, lo que contribuye a generar ambigüedades y vacíos en las leyes.
- e. Un mayor rigor en la implementación de los cambios legales en el ámbito de la organización y planeación territorial, supone en principio, su publicación inmediata en los Diarios Oficiales. Su puesta en operación por las instancias públicas lo requiere. Se evitan incongruencias, contradicciones, se produce información oficial con criterios alineados de distintas dependencias de gobierno, así como la información que se difunde a través de los medios de comunicación (Anexo II). Es el caso de la página de Gobierno del Estado de Jalisco, el Instituto Metropolitano de Planeación y el Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco por lo que respecta a la integración actual del área metropolitana.

El aporte de este trabajo es reunir y sistematizar el cúmulo de información variada sobre las zonas metropolitanas en México, su origen y los criterios de integración. Su presentación y análisis procede de un simple, pero esclarecedor criterio cronológico. El involucramiento de las diferentes instancias públicas que participan, las fuentes, la confiabilidad, precisión de la información y por supuesto el complejo proceso del crecimiento de crecimiento de las ciudades, más allá de los límites es un problema digno de atención y reflexión como el argumentado aquí.

No menos importante es el que se deriva del proceso metropolizador, en cuanto a las consecuencias sociales, económicas y culturales de la gestión de los problemas que generan las ciudades millonarias en nuestro país y los distintos niveles de gobierno que confluyen para atajarlos. Un tema todavía abierto al análisis.

## Referencias bibliográficas

Aguilar, A. G. y Vieyra A. 2008. “El Sistema Urbano Nacional y su articulación con los espacios rurales. Implicaciones para el ordenamiento territorial”. En Delgadillo, J. (Coord.) Política Territorial en México. Hacia un Modelo de Desarrollo Basado en el Territorio, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM y Ed. Plaza y Valdez, SA de CV.

- México. ISBN 978-970-722-784-2, pp. 257-294
- Arellano, A. (2022). El área metropolitana de Guadalajara, recorrido urbano y travesía político-institucional. *Revista Territorios y Regionalismos*, (6). Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/6277/627771920001/html/>
- Cabrales, L.F. (2006). Geografía y ordenamiento territorial en Hiernaux, D.; Lindón, A. (Dir). *Tratado de Geografía Humana*, pp. 601-627, México D. F.: Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2018). Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe 2016-2036, Santiago de Chile. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42144-plan-accion-regional-la-implementacion-la-nueva-agenda-urbana-america-latina>
- Flores, J.S.; Salinas, M.E. (2018). La planeación territorial en el municipio de Zapotlanejo, Jalisco. Entre los intereses locales y regionales. En Martínez, H. et. al., *Ordenamientos y demarcaciones territoriales: Viejas y nuevas geografías. Primera aproximación*. Autlán de Navarro, Jalisco: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa Sur, pp. 128-151
- Garza, G., (2007). *La urbanización de México en el siglo XX*, México, D. F.: El Colegio de México.
- H. Congreso de la Unión (1976). *Ley General de Asentamientos Humanos.*, publicada el 26 de mayo. Recuperado de: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4845406&fecha=26/05/1976#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4845406&fecha=26/05/1976#gsc.tab=0)
- IMEPLAN (2015). Área metropolitana de Guadalajara. Expansión urbana. Análisis y prospectiva: 1970-2045. México: Instituto Metropolitano de Planeación del Área metropolitana de Guadalajara. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Viacheslav-Shalisko/publication/282657516\\_Expansion\\_urbana\\_Area\\_Metropolitana\\_de\\_Guadalajara\\_Analisis\\_y\\_prospectiva\\_1970-2045/links/561670dc08ae2467f68640fa/Expansion-urbana-Area-Metropolitana-de-Guadalajara-Analisis-y-prospectiva-1970-2045.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Viacheslav-Shalisko/publication/282657516_Expansion_urbana_Area_Metropolitana_de_Guadalajara_Analisis_y_prospectiva_1970-2045/links/561670dc08ae2467f68640fa/Expansion-urbana-Area-Metropolitana-de-Guadalajara-Analisis-y-prospectiva-1970-2045.pdf)
- IMEPLAN (2018). Programa de Desarrollo Metropolitano
- Lara et al. (2020). Migración rural urbana e informalidad en las zonas metropolitanas de México. Una estimación de corto plazo. *Estudios Económicos*, vol. 35(2), julio-diciembre 2020, pp. 297-329, doi: <https://doi.org/10.24201/ee.v35i2.405>
- Negrete Salas, M. E., & Salazar Sánchez, H. (1986). Zonas metropolitanas en México, 1980. *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol.1(1), pp. 97–124, doi: <https://doi.org/10.24201/edu.v1i1.571>
- Oliveras S., J.; Cartanyá M., A. (2015). Ciudades difusas y confusas, conurbaciones y áreas metropolitanas. El caso del camp de Tarragona. Presentado en XLI Reunión de Estudios Regionales, 18 al 20 de noviembre, Universidad Rovira i Virgili. Recuperado de: <https://old.reunionesdeestudiosregionales.org/Reus2015/htdocs/pdf/p1526.pdf>
- Secretaría de Gobernación (1993). *Ley General de Asentamientos Humanos*, ia, Diario Oficial de la Federación (DOF), publicado el 21 de julio. Recuperado de: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4762297&fecha=21/07/1993#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4762297&fecha=21/07/1993#gsc.tab=0)
- SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2004. *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*
- SEDESOL, CONAPO, INEGI (2007). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*.

- SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2012. Delimitación de las Zonas metropolitanas de México
- SEDATU, CONAPO, INEGI. (2018). Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2015.
- Sobrino, J. (1993). Gobierno y administración metropolitana y regional, México, D. F.: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Sobrino, J. (2003). Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada, Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 1, No. 3 (54) (Sep. - Dic., 2003), pp. 461-507, México, D. F.: El Colegio de México.
- Soja, Edward and Miguel Kanai (2004). The urbanization of the world. In Burdett, Ricky and Dejan Sudjic (Ed.). *The endless city. The urban age proyect* by the London School of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society. Shanghai, China: Phaidon. pp. 54-65.
- Unikel, L.; Ruiz, C.; Garza, G. (1978). El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras. Segunda edición. México, D. F.: El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos y Demográficos.

## Decretos y leyes

- Congreso del Estado de Jalisco (1982). Ley que aprueba el Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Guadalajara, publicado el 27 de mayo de 1982. Recuperado de: [https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/Ley\\_Plan\\_Ordenamiento\\_Zona\\_Conurbada\\_Guadalajara.pdf](https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/Ley_Plan_Ordenamiento_Zona_Conurbada_Guadalajara.pdf)
- Congreso del Estado de Jalisco (2009). Decreto 23021/LVIII/09, por el cual se aprueba la declaratoria del Área Metropolitana de Guadalajara, Integrada por los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco De Zúñiga, El Salto, Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos. Recuperado de: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fcongresoweb.congreso.jalisco.gob.mx%2Fbibliotecavirtual%2Flegislacion%2FLeyes%2FDeclaratoria%2520del%2520%25C3%2581rea%2520Metropolitana%2520de%2520Guadalajara.doc&wdOrigin=BROWSELINK>
- Dirección de Procesos Legislativos (2015). Decreto 25400/LX/15 mediante el cual se reforma el artículo único del diverso número 23021 que aprueba la declaratoria del Área Metropolitana de Guadalajara, integrada por los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco De Zúñiga, El Salto, Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos. Recuperado de: <https://congresoweb.congreso.jalisco.gob.mx/Servicios/sistemas/SIP/decretossip/decretos/Decretos%20LX/Decreto%2025400.pdf2019-www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/guadalajara>
- (2010) Ley de desarrollo urbano del Estado de Jalisco
- H. Congreso del Estado de Jalisco (2011). Ley de Coordinación Metropolitana del estado de Jalisco. Recuperado de: [https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/ley\\_de\\_coordinacion\\_metropolitana\\_del\\_estado\\_de\\_jalisco\\_2.pdf](https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/ley_de_coordinacion_metropolitana_del_estado_de_jalisco_2.pdf)
- (2019) Convenio de Asociación y Coordinación en materia de Seguridad. Recuperado de: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5557703&fecha=12/04/2019#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5557703&fecha=12/04/2019#gsc.tab=0).

# ANEXOS

## ANEXO I

### Definición y criterios de integración de las zonas metropolitanas en las delimitaciones nacionales en el siglo XXI

Definición	2000	2010	2015
Zona metropolitana	Conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluye además a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbanas. Adicionalmente, se definen como zonas metropolitanas todos aquellos municipios que contienen una ciudad de un millón o más habitantes, así como aquellos con ciudades de 250 mil o más habitantes que comparten procesos de conurbación con ciudades de Estados Unidos de América.	Conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluye además a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbanas. Adicionalmente, se definen como zonas metropolitanas todos aquellos municipios que contienen una ciudad de un millón o más habitantes, así como aquellos con ciudades de 250 mil o más habitantes que comparten procesos de conurbación con ciudades de Estados Unidos de América.	Conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 100 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan los límites del municipio, incorporando dentro de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica. También se incluyen aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbana de las zonas metropolitanas en cuestión. Adicionalmente, se contempla en la definición de zonas metropolitanas a los municipios con una ciudad de más de 500 mil habitantes; los que cuentan con ciudades de 200 mil o más habitantes ubicados en la franja fronteriza norte, sur y en la zona costera; y aquellos donde se asienten capitales estatales, estos últimos cuando no están incluidos en una zona metropolitana.
Municipio central	Corresponden a los municipios donde se localiza la ciudad principal que da origen a la zona metropolitana, los cuales se identificaron a partir de las siguientes características: 50,000 habitantes o más 1a. Municipios que comparten una conurbación intermunicipal, definida ésta como la unión física entre dos o más localidades censales de diferentes municipios y cuya población en conjunto asciende a 50 mil o más habitantes. 1b. Municipios con localidades de 50 mil o más habitantes que muestran un alto grado de integración física y funcional con municipios vecinos predominantemente urbanos. 1c. Municipios con ciudades de un millón o más habitantes. 1d. Municipios con ciudades que forman parte de una zona metropolitana transfronteriza, reconocida en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio vigente.	Corresponden a los municipios donde se localiza la ciudad principal que da origen a la zona metropolitana, los cuales se identificaron a partir de las siguientes características: 1a. Municipios que comparten una conurbación intermunicipal, definida ésta como la unión física entre dos o más localidades censales de diferentes municipios y cuya población en conjunto asciende a 50 mil o más habitantes. 1b. Municipios con localidades de 50 mil o más habitantes que muestran un alto grado de integración física y funcional con municipios vecinos predominantemente urbanos. 1c. Municipios con ciudades de un millón o más habitantes. 1d. Municipios con ciudades que forman parte de una zona metropolitana transfronteriza, con 250 mil o más habitantes	Son aquellos donde se ubica la ciudad central que da origen a la zona metropolitana y cumplen con las siguientes características: 1a. Comparten una conurbación intermunicipal, definida como la unión física entre dos o más localidades geostatísticas urbanas de diferentes municipios y cuya población en conjunto asciende a 100 mil o más habitantes, dicha aglomeración conforma la ciudad central de la metrópoli. Los municipios sobre los que se extiende la conurbación intermunicipal (o ciudad central) poseen características urbanas. Se entiende por unión física entre las localidades geostatísticas a la continuidad en la conformación del amanzanamiento. 1b. Tienen localidades geostatísticas de 100 mil o más habitantes que muestran un alto grado de integración física y funcional con municipios vecinos urbanos. 1c. Cuentan con ciudades de 500 mil o más habitantes o capitales estatales siempre y cuando no pertenezcan ya a una zona metropolitana. 1d. Poseen ciudades de 200 mil o más habitantes que se ubican a una distancia máxima de 20 kilómetros de la franja fronteriza norte y sur, 37 o ubicadas en las costas.

### Continuación Anexo I

Definición	2000	2010	2015
Municipio periférico	2. Municipios exteriores definidos con base en criterios estadísticos y geográficos. Son municipios contiguos a los anteriores, cuyas localidades no están conurbadas a la ciudad principal, pero que manifiestan un carácter predominantemente urbano, al tiempo que mantienen un alto grado de integración funcional con los municipios centrales de la zona metropolitana, determinados a través del cumplimiento de cada una de las siguientes condiciones: 2a. Su localidad principal está ubicada a no más de 10 kilómetros por carretera pavimentada y de doble carril, de la localidad o conurbación que dio origen a la zona metropolitana en cuestión. 2b. Al menos 15 por ciento de su población ocupada residente trabaja en los municipios centrales de la zona metropolitana, o bien, 10 por ciento o más de la población que trabaja en el municipio reside en los municipios centrales de esta última. 2c. Tienen un porcentaje de población económicamente activa ocupada en actividades industriales, comerciales y de servicios mayor o igual a 75 por ciento. 2d. Tienen una densidad media urbana de por lo menos 20 habitantes por hectárea.	Son municipios contiguos a los anteriores, cuyas localidades no están conurbadas a la ciudad principal, pero que manifiestan un carácter predominantemente urbano, al tiempo que mantienen un alto grado de integración funcional con los municipios centrales de la zona metropolitana, determinados a través del cumplimiento de cada una de las siguientes condiciones: 2a. Distancia a la ciudad central. Su localidad geostatística principal, de tipo urbana, aquella con el mayor número de habitantes, está ubicada a no más de 10 kilómetros por carretera pavimentada y de doble carril de los límites de la ciudad central. 2b. Integración funcional por lugar de trabajo. Al menos 15 por ciento de su población ocupada residente trabaja en los municipios centrales de la zona metropolitana, o bien, 10 por ciento o más de la población que trabaja en el municipio reside en los municipios centrales de esta última. 2c. Población ocupada en actividades no primarias. Porcentaje de población ocupada en actividades secundarias y terciarias mayor o igual a 75 por ciento. 2d. Densidad media urbana. Este indicador se debe ubicar en por lo menos 20 habitantes por hectárea.	Son municipios contiguos a los anteriores, cuyas localidades geostatísticas urbanas no están conurbadas a la ciudad central, pero que manifiestan un carácter predominantemente urbano, al tiempo que mantienen un alto grado de integración funcional con los municipios centrales de la zona metropolitana, determinados a través del cumplimiento de cada una de las siguientes condiciones: 2a. Distancia a la ciudad central. Su localidad geostatística principal, de tipo urbana, aquella con el mayor número de habitantes, está ubicada a no más de 15 kilómetros por carretera pavimentada y de doble carril de los límites de la ciudad central. 2b. Integración funcional por lugar de trabajo. Al menos 15 por ciento de su población ocupada residente trabaja en los municipios centrales de la zona metropolitana, o bien, 10 por ciento o más de la población que trabaja en el municipio reside en los municipios centrales de esta última. 2c. Población ocupada en actividades no primarias. Porcentaje de población ocupada de 15 a 70 años en actividades secundarias y terciarias mayor o igual a 75 por ciento. 2d. Densidad media urbana. Este indicador se fijó en por lo menos 20 habitantes por hectárea que corresponde a la relación entre la población de un centro urbano y su superficie total.
	Municipio exterior con criterios de planeación y política urbana	Son municipios que se encuentran reconocidos por los gobiernos federal y locales como parte de una zona metropolitana, a través de una serie de instrumentos que regulan su desarrollo urbano y la ordenación de su territorio, independientemente de su situación respecto de los criterios señalados en el punto anterior. Para su incorporación se tomó en cuenta el cumplimiento de al menos una de las siguientes condiciones: 3a. Estar incluidos en la declaratoria de zona conurbada o zona metropolitana correspondiente. 3b. Estar considerados en el programa de ordenación de zona conurbada o zona metropolitana respectivo. 3c. Estar reconocidos en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio vigente.	Son municipios que se encuentran reconocidos por los gobiernos federal y locales como parte de una zona metropolitana, a través de una serie de instrumentos que regulan su desarrollo urbano y la ordenación de su territorio, independientemente de su situación respecto de los criterios señalados en el punto anterior. Para su incorporación se tomó en cuenta el cumplimiento de al menos una de las siguientes condiciones: 3a. Estar incluidos en la declaratoria de zona conurbada o zona metropolitana correspondiente. 3b. Estar considerados en el programa de ordenación de zona conurbada o zona metropolitana respectivo. 3c. Estar reconocidos en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio vigente.

Fuente: Para el 2000, SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2004, pp. 17-20. Para el año 2010, SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2012, pp. 25-28. Para 2015, SEDATU, CONAPO, INEGI, 2018, pp. 35-38.

## ANEXO II

### Página oficial de Gobierno del Estado de Jalisco

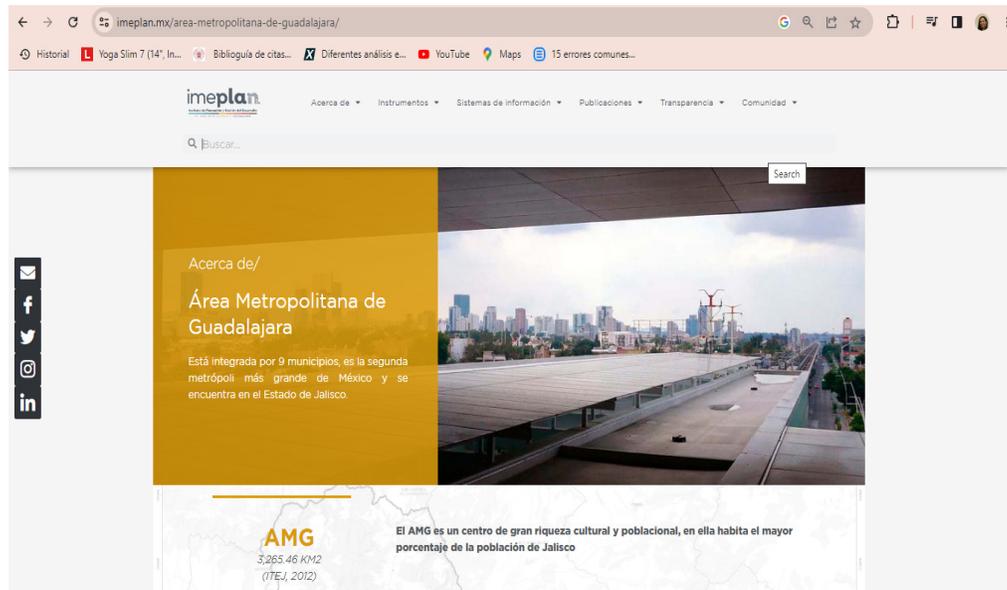


#### Delimitación

El Área Metropolitana de Guadalajara se localiza en la parte central del estado de Jalisco y oficialmente la con forman ocho municipios, de los cuales seis se consideran como centrales y dos como exteriores, los cuales aunque son considerados dentro de el Área Metropolitana no forman parte de su continua mancha urbana, siendo estos los de Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos.

Nota: el subrayado es nuestro.

Fuente: Gob. Del estado de Jalisco. Área Metropolitana de Guadalajara. Recuperada el 30 de mayo de 2023 de <https://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/guadalajara>

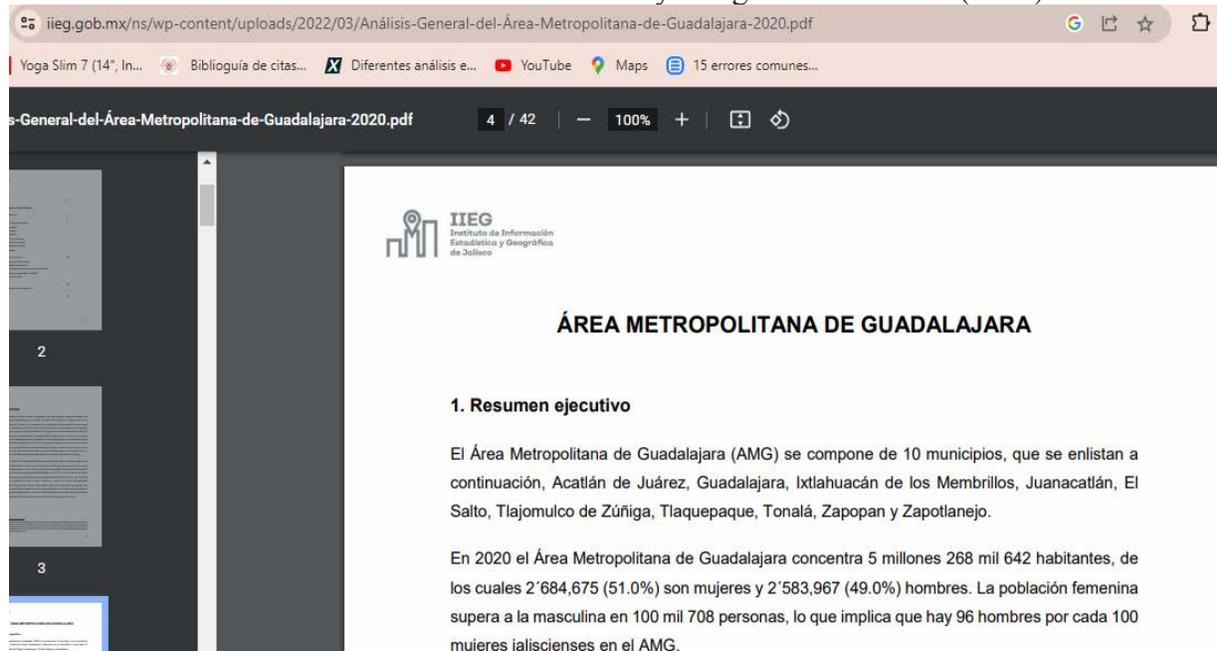


#### Página oficial del IMEPLAN

Nota: el subrayado es nuestro.

Fuente: IMEPLAN. Acerca de / Área Metropolitana de Guadalajara. Recuperada el 30 de mayo de 2023 de <https://www.imeplan.mx/area-metropolitana-de-guadalajara/>

## Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG)



Fuente: IIEG (s/f). Análisis general del Área Metropolitana de Guadalajara 2020. Recuperada el 30 de mayo de 2023 de <https://ieeg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2022/03/An%C3%A1lisis-General-del-%C3%81rea-Metropolitana-de-Guadalajara-2020.pdf>



# Economía y Gestión del Desarrollo. Los cambios del medio ambiente en la conurbación jalmichana de La Barca-Briseñas: bajo una mirada de reflexión

## Economics and Development Management. Environmental changes in the Jalmichan conurbation of La Barca-Briseñas: under a reflective gaze

César Alejandro Barajas Valadez<sup>a</sup>

### Resumen / Abstract

La vasta topografía natural de México es compleja, debido a que deslumbra la mirada del hombre por la configuración de sus ecosistemas que prevalecen, tal vez porque no han sido apreciados en su naturalidad a tal grado que con la acción de las personas la han transformado a escala alarmante, tal como ha ocurrido con la conformación natural de la conurbación del territorio Jalmichano perteneciente a Jalisco y Michoacán; el cual ha contado con cambios representativos a lo largo del tiempo que lo han deteriorado, transformado, y perdido su riqueza natural como es el caso de la "Eucalera de Paso de Hidalgo" del municipio de Briseñas. Por otra parte, las sociedades locales de la conurbación mantienen una construcción en los rubros de sistemas socioecológicos, cultural, legal, de educación, de salud que ha permitido a su población interactuar de una manera muy peculiar y personal logrando generar lazos y relaciones muy íntimas, como uno de los territorios Jalmichanos; el cual está inmerso en un ambiente transformado por el hombre de manera violenta repercutiendo en el contexto y paisaje tanto urbano como rural. El presente trabajo, además de describir tiene como objetivo presentar un escenario de lugares relevantes que han permitido crear historias entre vecinos de los municipios de La Barca en Jalisco y Briseñas en Michoacán. Por lo que, a pesar de los cambios modernizadores, las políticas públicas municipales y estados diferentes, se pueden construir alternativas interdisciplinarias en beneficio de la población y del ambiente.

**Palabras clave:** Políticas públicas, Jalmichanos, territorio, Eucalera de Paso de Hidalgo, hombre, medio ambiente.

*The vast natural topography of Mexico is complex, because it dazzles the gaze of man due to the configuration of its*

<sup>a</sup>. Estudiante del doctorado en Ciencia Política, en el Centro Universitario de la Ciénega, sede Ocotlán, de la Universidad de Guadalajara. Es maestro en Planeamiento Urbano Regional. El presente artículo forma parte de un trabajo con alcances mayores. Correo electrónico: alejandro.baraj@gmail.com; cesar.barajas8722@alumnos.udg.mx

*ecosystems that prevail, perhaps because they have not been appreciated in their naturalness to such a degree that with the action of people they have transformed it to alarming scale, as has happened with the natural conformation of the conurbation of the Jalmichano territory belonging to Jalisco and Michoacán; which has had representative changes over time that have deteriorated, transformed, and lost its natural wealth, as is the case of the “Eucalera de Paso de Hidalgo” in the municipality of Briseñas. On the other hand, the local societies of the conurbation maintain a construction in the areas of socio-ecological, cultural, legal, education, health systems that has allowed its population to interact in a very peculiar and personal way, managing to generate very intimate ties and relationships, as one of the Jalmichan territories; which is immersed in an environment violently transformed by man, affecting the context and landscape both urban and rural. The present work, in addition to describing, aims to present a scenario of relevant places that have allowed the creation of stories among residents of the municipalities of La Barca in Jalisco and Briseñas in Michoacán. Therefore, despite the modernizing changes, different municipal and state public policies, interdisciplinary alternatives can be built for the benefit of the population and the environment.*

**Key words:** *Public policies, Jalmichanos, territory, Eucalera de Paso de Hidalgo, population, items.*

## Introducción

El medio ambiente es el sostén principal que se tiene como soporte de la vida, en él se puede vivir, convivir, disfrutar y demás sinónimos que favorecen el desarrollo de la existencia del ser humano o la sociedad; pero también es tan frágil como el cristal; aunque no es la principal razón de buscar una definición de medio ambiente, valdría tratar de esbozar una introducción del mismo para comprenderlo; diversos autores coinciden es el espacio donde la vida se desarrolla; Del Saz dice “El medio ambiente es el sustento de la vida en nuestro planeta puesto que nos provee los elementos esenciales para nuestra propia existencia, como es el agua que bebemos y el aire que respiramos, pero también nos provee de la energía y materias primas necesarias [...]. Asimismo, el medio ambiente también actúa como receptor de los residuos que generamos teniendo una capacidad de asimilación limitada [...]” (Del Saz, 2008, p. 33); de ahí la importancia del cuidado que merece para la existencia del ser humano. Pero, qué ocurre cuando no se aplica este precepto y el devenir de la existencia esta en riesgo.

Dentro de la gran variedad de depredadores que prevalecen en este mundo cambiante, al que el medio ambiente no escapa, está el hombre como primacía; es él, en primera instancia, quien se ha encargado de destruir este elemento tan importante para la vida y en ocasiones, aunque escasas, de reconstruirlo; en general se observa que no le importa el entorno en el que se desenvuelve sea este rural, urbano y/o de ecosistemas; la destrucción la lleva a una escala sin precedentes, en la que la naturaleza no se puede recuperar, pues su capacidad de restauración o regeneración es más lenta que el daño realizado por tal criatura sobre ella.

El investigador Ubal (2008) al hacer una descripción puntual del comportamiento del hombre dice: “se ha convertido en el voraz destructor de la fuente natural de su propia vida, en su afán por superarse y, que en cierta forma se siente un poco Dios; creador, inventor, transformador, dueño de

la vida, patrón del universo, se olvida que todas las cosas en la naturaleza no están hechas por azar, que cada especie ocupa su lugar en la rueda de la vida, que cada una tiene un rol” (Ubal, 2008, p. 1). Como todo equilibrio natural, al ir destruyendo el vínculo que lo une, el enlace se va perdiendo y su armonía tiende a deteriorar; por tanto, su esencia se va deteriorando sin retorno alguno; como ha ocurrido, en el transcurso del tiempo, la acción del hombre ha llevado a la extinción a diversas especies, que al final eran importantes para el equilibrio de la biosfera, y que decir del deterioro que ha ocasionado a su medio ambiente.

Por otra parte, Thomén (2001) dice “Se observa en la raza humana que existen dos instintos básicos concomitantes y opuestos: el de conservación y el de autoaniquilación. Las personas sabias y prudentes. Que siempre son una minoría, viven sanamente, sin vicios que les causen dolencias. Los otros, menos inteligentes, se dan a una vida disipada, llena vicios y de trampas que minan su salud. Se supone que cada ser humano elige el camino a seguir con respecto a su destino, aunque no todos tienen esa feliz inteligencia, fuerza de voluntad u oportunidad” (Thomén, 2001, p. 111). Como bien lo dice el autor, en el razonamiento de preservar lo que da vida y protección existen las garantías de supervivencia para el hombre de conservación y por tanto se puede prolongar su existencia; por otra parte, mientras que para el hombre de autoaniquilación su capacidad por subsistir se reduce drásticamente o limita su existencia mediante su arsenal de acciones que repercuten lo ambiental, acortan su preexistencia, dado que solo es cuestión de tiempo para que este silogismo se cumpla.

El hombre por naturaleza tiende a ser social y en esa representación, en lo plural, traducido a sociedad, Reyes, 2001 (Citado a Aristóteles) dice que la sociedad “es una construcción humana a la cual accedemos como la mejor forma de sobrevivencia. Esa construcción cultural se ha llevado muchos siglos de marcha discontinua”; entonces, la sociedad es una de las mejores representaciones que el hombre prudente ha alcanzado para convivir con sus semejantes y esto a la vez le ha valido para generar un entorno de equilibrio entre su actuar y respetar al medio ambiente, dado que su existencia depende de ello.

Ahora bien, al retomar los dos “instintos” propuestos por Thomen (2001) en la raza humana, donde el primer caso es el de “conservación” y en segundo caso es el de “autoaniquilación”, y confrontarlos con la propuesta de Aristóteles de “sociedad”, como se observa en la descripción anterior; resulta interesante esta hipótesis, que no podrá ser desarrollada a fondo en este trabajo por las limitantes de tiempos y recursos, pero que se pretende esbozar para futuros estudios. Retomando el dialogo, se expone entonces al ser social de conservación, y al ser social de autoaniquilación; sobre estos dos calificativos que otorga el autor a la raza humana, se puede decir que, para el caso de conservación-sociedad (socioconservación) existe cierto grupo de personas que busca prolongar su existencia o lo que Aristóteles llama “sobrevivencia” (Citado por Reyes, 2001), ya sea mediante la aplicación de cualquier acción que beneficie al medio ambiente o en esencia sume a su existir; mientras que para el ser social de autoaniquilación (socioautoaniquilación) pueden, en primera instancia prevalecer sus intereses, más que el social, donde actúa de manere irracional o egoísta (materialista) en la búsqueda de encontrar lo que a ella satisfaga, ante este despectivo, la existencia del hombre está en constante desequilibrio, pues su actuar no otorga una coexistencia premeditada que lo lleve a perdurar en un mudo que poco a poco va en deterioro y desequilibrio, tal cual lo ha hecho con sus acciones negativas.

De modo que, tanto el hombre de socioconservación como el hombre de socioautoaniquilación deben de cambiar, cada uno a diferente escala, bajo un esquema de equilibrio y regulaciones, pues tanto en uno como en el otro, en su modo de vivir, descansa la vida, es decir, ambos conviven en el mismo mundo y hacen uso del medio ambiente, según sus necesidades.

## **1. La alianza: como elemento de subsistencia en un mundo cada vez más deteriorado**

El siglo veinte (XX) marcó un parteaguas para la toma de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, unieron esfuerzos entre gobiernos del planeta tierra (Informe Brundtland, 1987<sup>1</sup>), para tratar de recuperar y cuidar lo que se tiene como elementos de soporte a la vida misma del ser humano o la sociedad, el medio ambiente, constituido por elementos como el agua, aire, bosques, tierra, entre otros, son esenciales para todo ser vivo, pues todos ellos los necesitan para su existencia, principalmente el ser humano. Generalmente, cuando acuerdan actuar distintos gobiernos se crean y constituyen normas, las cuales son la esencia y la representación de los compromisos adquiridos, con ellas se pretende cumplir los objetivos que se plantearon; para ello, dicha normativa debe ser aplicada por instancias con las capacidades necesarias y en respeto de las mismas.

Es así como la Organización de las Naciones Unidas (ONU - 2015) atendió la situación que prevalece a nivel global en todos los ámbitos en los que de alguna manera esta inmersamente inmiscuido el ser humano ha unido esfuerzos por afrontar lo que el mismo hombre viene realizando sobre el planeta tierra (en términos de destrucción y/o deterioro), lugar al que todo ser vivo está arraigado en sus diferentes ecosistemas que prevalecen sobre ella. Como se ha dicho anteriormente, el medio ambiente es un elemento esencial para la existencia del ser humano, artista que no ha sabido cuidarlo lo suficiente. En base a ello, la ONU, integrada por más de 190 países, promueve desde el 2015 la ejecución de 17 objetivos encaminados al cuidado, en primera instancia, del planeta tierra y sus seres que la habitan. Cada objetivo tiene un fin común destinado a las mejoras para el que fue desarrollado, por mencionar algunos, el objetivo 6 está enfocado al “Agua limpia y saneamiento; el objetivo 11 está destinado a “ciudades y comunidades sostenibles”; y por último, el objetivo 15 que trata de “Vida de ecosistemas terrestres”.

Cada objetivo, en lo particular, atiende la temática que lo encabeza, como los ejemplos ya mencionados. Para el caso del objetivo 11 “ciudades y comunidades sostenibles”, se dice que al existir un aumento poblacional alarmante los problemas de las ciudades son cada vez más difíciles y complejos de atender. “La rápida urbanización está ejerciendo presión sobre los suministros de agua dulce, las aguas residuales, el entorno de vida y la salud pública” (ONU-2015); ello puede dar cuenta los distintos acontecimientos que desde las últimas década se han presentado, como la presión que ejercen, las ciudades, conurbaciones y/o las zonas metropolitanas en un territorio cada vez más compacto y sin ofrecer oportunidades de desarrollo. Algunas de las metas de este objetivo son: “11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la

1 Para más información sobre este tema, consultar “Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, en: [https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)

planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países. 11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo. 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo. 11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad”. Esa si como este objetivo al ser ejecutado por los gobiernos, que conforman la ONU, pretenden llevar a cabo para revertir algunos daños que ha ocasionado la humanidad al planeta tierra, lugar al que debe y pertenece su existencia.

El objetivo 15 que trata de “Vida de ecosistemas terrestres”. Algunos problemas que se detectan en este apartado son la tala ilegal de árboles, llevando al deterioro y pérdida de suelo fértiles de bosques, selvas, entre otros ecosistemas que contribuyen a la generación de oxígeno, ya que el oxígeno es un elemento primordial para la existencia de las personas, por tanto en el descansa la vida misma del hombre. Asi como sea ha generado la tala ilegal de árboles, se tiene la pérdida de ecosistemas acuáticos, fuente de vida para especies, como pescados, ranas, aves acuáticas, entre otras que son representativas en este ambiente. Ante esta problemática, algunas de las estrategias que presenta este objetivo son: “15.1 velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales [...]; y, 15.2 poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación [...]. Como se ha visto, los objetivos del desarrollo sostenible son 17, pero solo se han mencionado algunos por el valor que representan a este trabajo de investigación, ya que son fundamentales, no de manera de análisis sino de reflexión, debido a los alcances de este trabajo.

Ante los problemas detectados por la Organización de las Naciones Unidas y en contra posición por las acciones negativas que han realizado personajes del ámbito político como el gobierno (ejecutivo), qué ocurre ante estas acciones que van en contra de conservar y cuidar el medio ambiente. Thomén (2001, p. 110) dice que “Los intereses particulares y a veces representados en algunos gobiernos, han servido en ocasiones para legitimar los procesos de destrucción de los ecosistemas”. Entonces, la destrucción o el deterioro alarmante del medio ambiente y la naturaleza en mucho de los casos son por acciones permitidas o realizadas por los personajes que ostentan el poder, autoridad representada y ejercida por el Estado en algunas de sus facetas (ejecutivo, legislativo, judicial).

## 2. México: Un país con diversidad ambiental, pero reducida por el hombre

Uno de los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas es México, que al estar inmerso en los convenios o tratados firmados tiene los compromisos de llevar a cabo política públicas para lograr el desarrollo los objetivos mencionados.

México, aparte de estar constituido y conformado por entidades federativas, es y ha sido un país con encantadora topografía que deslumbra la vista de quien la aprecia; pero asi como hay lugares que encantan por su naturaleza y un medio ambiente de admirar, hay lugares que han sufrido a

una escala alarmante e incluso de no recuperación, pues la acción del hombre a acabo con su regeneración, incluso hasta dejarlo desértico; bajo esa lógica existen instituciones del ámbito federal mexicano que en la búsqueda de estudiar y generar respuestas promueven el actuar bajo distintos enfoques; para ello, la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) del gobierno mexicano en el año 2018 publico su “Informe de la situación del medio ambiente en México” donde hace mención que el país al igual muchos más se encuentran en una situación compleja desfavorable con tendencia hacia grandes problemas relacionados con el ambiente, tales como degradación y pérdida de su biodiversidad, contaminación de su recurso hídrico, entre otros” (SEMARNAT, 2018). Además, desde “Las últimas décadas del siglo XX y los primeros años del siglo XXI han dado buena muestra en los ámbitos económico, social y ambiental, de que el modelo dominante del desarrollo global es prácticamente insostenible” (ibídem); bajo esa tendencia sin fin se visualiza un deterioro inmediato del mismo por la acción de la socioautoaniquilación que sólo busca sus intereses prevalezcan, bajo un enfoque irracional o egoísta (materialista).

Pero a pesar de la situación que prevalece, existen distintos lugares en México que aun luchan por mantenerse en pie, por las acciones que realiza la socioconservación reflejada en cierto grupo de personas que buscan prolongar su existencia.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) bajo la lógica de conservación, restauración y protección de varios elementos tan importantes para la coexistencia del ser humano y/o la sociedad, como lo ha dicho la Organización de las Naciones Unidas en el 2015, en sus objetivos de desarrollo sustentable, ha implementado diversas iniciativas que buscan fortalecer y prolongar la subsistencia del hombre en este territorio cada vez más destruido por la acción de la socioautoaniquilación; para ello, esta institución, en la premisa de la socioconservación busca impregnar y dejar fruto en la acción del investigador enfocado a generar, restaura, retroalimentar y fortalecer que las acciones que se implementen vallan encaminadas al bienestar de la sociedad, siempre en armonía con el entorno y contexto, además que contribuyan a mejorar el medio ambiente y la ciudad.

Para vincular el desarrollo de este trabajo con las estrategias del Conacyt los llamados PRONACES<sup>2</sup> a partir del apartado 2.1 (Jalisco) en adelante, se presentará el caso de estudio dentro del llamado territorio jalMichano, el cual es una región geográfica en la que están inmersas relaciones de vecinos tanto de un lugar de Jalisco como de otro de Michoacán; en esencia, entre ellos existe una vecindad que permite a los habitantes de ambos sitios interactuar mutuamente; para este tipo de región, Barragán (s/f), Barajas et al. (2021), determinan que en el territorio jalMichano la relación es mutuamente compartida como lo cultural, histórico, social, económico, entre otros factores, que comparten de manera íntima los dos o más poblados vecinos, tal es el caso de vecinos de una localidad jalisciense con vecinos de una o más comunidades michoacanas; algunos ejemplos: “El Santuario, municipio de Tocumbo, Michoacán y La Aurora, municipio de Manuel M. Diéguez, Jalisco” (Barragán y otros, s/f: 118); y, la conurbación de La Barca, Jalisco con Briseñas, Michoacán (Barajas et al. , 2021).

## **2.1 Jalisco: una representación del territorio**

2 PRONACES: Son los Programas Nacionales Estratégicos. Nota: Como programas no se desarrollaran en este trabajo.

Jalisco es una entidad que se encuentra geográficamente al este del centro del país mexicano (como se muestra en la figura 1), con autonomía propia, cuenta con una superficie según INEGI de 78,595.9 km<sup>2</sup>, además está conformado y constituido territorialmente, como la mayoría de los estados de la nación, en municipios, siendo estos 125 del que destaca uno en particular el municipio de La Barca el cual más adelante se tratara por ser parte de la conurbación con el municipio de Briseñas del estado de Michoacán, tema central de este trabajo. Cuenta con importante flora como bosques, selva, pastizal, y la agricultura implementada por el hombre; fauna; historia; topografía e hidrografía de la que destaca la laguna de Chapala, cuerpo de agua que cubre una superficie considerable del territorio jalisciense y en la que desembocan dos ríos importantes como lo es el río Duero y Lerma, este último recorriendo gran distancia de kilómetros y cruzando varios estados de la nación como Estado de México, Guanajuato, Querétaro, Michoacán y por ende Jalisco.

Figura 1.  
Ubicación geográfica del estado de Jalisco.



Fuente: Recuperado de internet y elaboración propia.

## **2.2 Michoacán de Ocampo: una representación del territorio**

Así como Jalisco, Michoacán de Ocampo es una entidad que se encuentra geográficamente al este y centro del centro del país mexicano (como se muestra en la figura 2), con autonomía propia, cuenta con una superficie según INEGI de 58,598.7 km<sup>2</sup>, además está conformado y constituido territorialmente, como la mayoría de los estados de la nación, en municipios, siendo estos 113 del que destaca uno en particular el municipio de Briseñas el cual más adelante se tratara por ser parte de la conurbación con el municipio de La Barca del estado de Jalisco, tema central de este trabajo. Cuenta con importante flora como bosques, selva, pastizal, y la agricultura implementada por el hombre; fauna; historia; topografía e hidrografía de la que destaca la laguna de Chapala, cuerpo

de agua que cubre una superficie considerable del territorio jaliscoense y en la que desembocan dos ríos importantes como lo es el río Duero y Lerma, este último recorriendo gran distancia de kilómetros y cruzando varios estados de la nación como Estado de México, Guanajuato, Querétaro, Jalisco y por ende Michoacán.

Figura 2.  
Ubicación geográfica del estado de Michoacán de Ocampo.



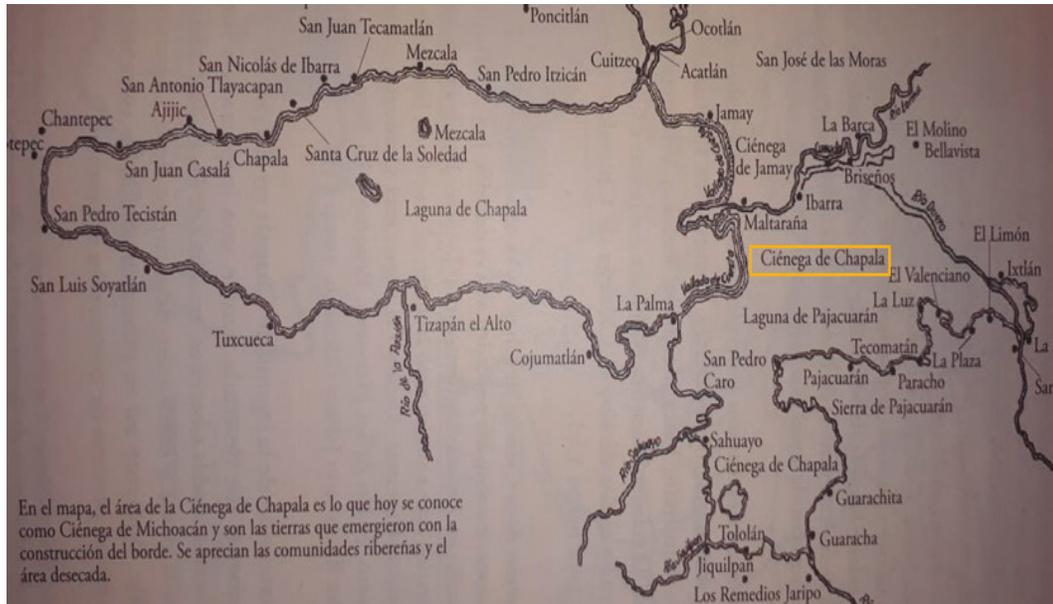
Fuente: Recuperado de internet y elaboración propia.

### **2.3 Desección de la laguna de Chapala en tiempos de Porfirio Díaz.**

Entre la descripción de Jalisco y Michoacán de Ocampo, es importante rescatar la desecación que ha sufrido la laguna de Chapala a principios del siglo pasado (XX), principalmente a finales del mandato de Porfirio Díaz, quien como presidente de la nación mexicana avaló la acción que repercutió de manera directa y drástica dicha desecación, la cual, según Aguilar (2012, ver figura 3), equivalía a una superficie del 36 % mayor de lo que hoy cubre la superficie total de tal cuerpo de agua, esta superficie, no existente para la laguna, en la actualidad llegaría a cubrir gran parte de los hoy municipios michoacanos por mencionar algunos como Sahuayo, Vista Hermosa, Briseñas, Venustiano Carranza, entre otros. El motivo fue para ampliar las tierras agrícolas, debido a la demanda del grano (Aguilar, 2012), actividad prevaleciente desde hace tiempo por los lugareños antes de esta política de Díaz (De Lameiras, 1984).

Figura 3

Ubicación geográfica de La Barca, Briseñas y la Ciénega de Chapala, en siglo XIX en tiempos del mandato de Porfirio Díaz.



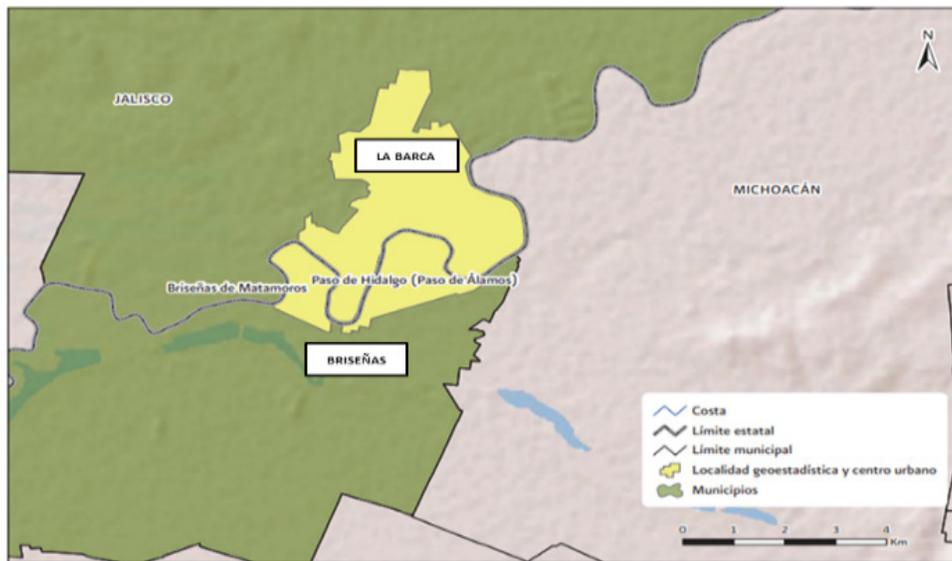
Fuente: Recuperado de Aguilar (2012) y elaboración propia.

### 3. El medio ambiente en la conurbación de La Barca-Briseñas y su población jalmichana de los municipios de La Barca, Jalisco con Briseñas, Michoacán de Ocampo

Antes de continuar con el desarrollo valdría hacer mención del significado de conurbación (zona conurbada), desde el 2012 el Sistema Urbano Nacional (SUN) creado por instancias del gobierno federal ha definido como la “conformación urbana resultado de la continuidad física entre dos o más localidades geoestadísticas o centros urbanos, constituyendo una sola unidad urbana de por lo menos 15 mil habitantes. Pueden ser intermunicipales e interestatales cuando su población oscila entre 15 mil y 49 mil 999 habitantes e intramunicipales aun superando este rango poblacional”.

En ese orden de ideas, la conurbación se dio desde hace tiempo por los centros de población del municipio de La Barca y Briseñas (los cuales han cubierto la cuota de habitantes y la continuidad física según el SUN), principalmente de sus ciudades y una localidad denominada Paso de Hidalgo del municipio de michoacano (ver figura 4).

Figura 4  
Ubicación geográfica de zona conurbada de La Barca, Briseñas.



Fuente: Recuperado de SUN 2012 y elaboración propia.

Dicha unión es tan sólo dividida por el río Lerma (ver figura 5), afluente que ha permitido desde antaño alimentar a familias de dicha zona, gracias a sus aguas para regar los sembradíos tanto de legumbres como de granos; además de permitir la pesca tanto para consumo propio y de comercialización entre sus habitantes.

Figura 5  
Ubicación del río Lerma de zona conurbada La Barca, Briseñas.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONABIO y La Barca Fotogalería.

En la conurbación de La Barca-Briseñas entre su población jalMichana<sup>3</sup> (como Barragán et al., 1990, llama a la población de una comunidad de Jalisco y una comunidad de Michoacán, por las relaciones propias que comparten) se han generado lazos muy íntimos y propios, ya que entre sus habitantes está el compartir de manera impensada y directa sus sistemas socioecológicos<sup>4</sup>, cultural, económica, histórica, entre otros componentes, que permanecen en lo local.

Dentro de la zona conurbada existen elemento de gran interés para el medio ambiente que nos ocupa como lo es el agua encausada por el río Lerma; río que antaño representaba un elemento de recreación, de economía y sustento, situaciones que han ido cambiando con el paso del tiempo por la contaminación inmersa en la que se encuentra. Dicho río, lugar lacustre que en temporadas de lluvias era tal la cantidad de pescados que por sus aguas, con corrientes por la gravedad, llevaban hacia el lugar de desagüe la laguna de Chapala; peces como la carpa, el bagre, la tilapia entre otras especies eran las favoritas por los Jalmichanos locales; esto permitía que gran número de habitantes Jalmichanos del lugar realizaran la pesca artesanal con objetos como las llamadas redes, que ponían los pescadores de orilla a orilla, es decir, del lado de Briseñas a orillas del lado de La Barca y viceversa, para tratar de capturar los pescados por las bolsas que se crean en las redes que al entrar el pescado queda atrapado debido a las espinas dorsales o laterales que son parte de su cuerpo; estas redes, como se muestra en la figura 6, siempre han sido utilizadas desde tiempos atrás, pues para los pescadores Jalmichanos a representado una herramienta que facilita la captura de peces a una escala considerable, en cuanto a la cantidad de kilogramos obtenidos.

Para este trabajo de las redes, las canoas artesanales elaboradas por los mismos pescadores Jalmichanos han facilitado trabajar a distintas horas del día, ya que cuando el pescador sabe que la noche tiene el clima agradable y la temperatura del agua del río es adecuada habrá peces entre sus redes; este mismo indicativo ocurre en el día y por la tarde. Esto le ha valido ser más conocedor de río, efecto que se ve reflejado en la cantidad de pescados capturados.

---

3 Para mayor información se puede consultar la Revista Estudio de la Ciénega, No. 43, año 22, enero-junio de 2021, pág. 115 del documento: Políticas públicas de ordenamiento territorial en los municipios Jalmichanos de La Barca, Jalisco y Briseñas, Michoacán de Ocampo, México. También se puede consultar las siguientes ligas: <https://colmich.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1016/49/1/BarraganLopezEsteban1990.pdf> y [https://kipdf.com/tiempo-y-espacio-entre-los-rancheros-jalmichanos\\_5ad8d1137f8b9a086e8b4592.html](https://kipdf.com/tiempo-y-espacio-entre-los-rancheros-jalmichanos_5ad8d1137f8b9a086e8b4592.html)

4 Recuperado de Conacyt el día 21-11-2022. La definición de sistemas socioecológicos: Son sistemas interdependientes entre las personas y la naturaleza. Estos sistemas están anidados a través de escalas espaciales y temporales donde las personas son parte de los ecosistemas y los configuran, desde las escalas locales a las globales. Al mismo tiempo, las personas son dependientes del funcionamiento de los ecosistemas y sus contribuciones al bienestar humano y el desarrollo social. Para mantener tales beneficios es necesario realizar acciones de manejo, (uso, conservación, restauración y ordenamiento) de los ecosistemas, su biodiversidad y funcionamiento con bases sustentables.

Figura 6  
Pescadores en canoa artesanal trabajando la red pescadora



Fuente: Recuperada de Quadratin, Jalisco el 21-11-2022 (Para fines ilustrativos)

Otro objeto utilizado con gran interés por la facilidad que representa son las llamadas cucharas para pescar, las cuales eran elaboradas con redes de pescar y un aro de metal más un palo, bien sea de metal o de rama de árbol; con ellas podían pescar tranquilamente en el río en las zonas de remansar<sup>5</sup>; estas eran propicias para la obtención de pescados grandes, ya que, según los pescadores JalMichanos, el pescado tiende a descansar en lugares donde el agua es tranquila, y no lleva corriente, como las zonas de remansar; la figura 7 muestra la cantidad de pescados de diversas especies que son capturadas para comercializar, y consumo propio del pescador jalMichano y su familia.

Figura 7  
Pesca con Cuchara de red en el río Lerma



Fuente: Propia tomada a pescadores JalMichanos en el río Lerma en la conurbación La Barca-Briseñas, Agosto, 2022.

5 Según la RAE, se le llama remansar a: "Dicho de la corriente de un líquido: Aquietarse o hacerse más lenta". Recuperado el día 21-11-2022, de <https://dle.rae.es/remansar>

Otro elemento que sirve y ha servido para la pesca son los picos artesanales (que en la punta era afilados), hechos con varilla o alambrcn de metal sujetos a un palo de madera o carrizo para ser lanzados con fuerza y sujetos a la vez por la persona con una mano para tratar de introducirlos en el cuerpo del pescado; estas actividades permitian a gran cantidad de habitantes Jalmichanos pescar y lo hacian principalmente en temporada de lluvias, que era cuando el rio Lerma aumentaba su caudal y traía gran cantidad de pescados, que se podían apreciar por su superficie o entre sus aguas; en algunas ocasiones, los acompañantes del pescador jalmichano cocinaban algunos pescados *in situ*; por otra parte, entre el pescado que capturaban, algunos eran vendidos para obtener ingresos y otros tantos servirían para consumo de su familia.

En la década de los años 90's del siglo pasado fue como una de las últimas temporadas que se suscitaba tal evento, después del inicio de este nuevo milenio del siglo XXI todo ha cambiado; el rio ha sido transformado a gran escala al grado que son poco los peces que logran sobrevivir, debido a la contaminación que la industria ocasiona al arrojar sus aguas residuales que contienen químicos muy peligrosos para la vida acuática; además de la industria, son varios los municipios que son parte del problema de contaminación que prevalece en el rio Lerma, porque ellos descargan sus aguas residuales sin ser tratadas al cuerpo lacustre, tal como se muestra en la figura 9; ello ha provocado la disminución de pescados y por ende la reducción de pescadores Jalmichanos, limitándose en ciertas fechas a la pesca en el río Duero, tal como se ve en la figura 8 (localmente llamado Zamorano, porque dice la gente que viene de Zamora); por otra parte, en años recientes el rio Lerma ha aumentado ligeramente su nivel, principalmente desde el 2020 a hoy en día, pudiera decirse, la pandemia ocasionada por la Covid-19 ha contribuido de alguna u otra manera; este aumento de nivel, principalmente en temporadas de lluvias, no ha contribuido al aumento de pescados como cada año ocurría antes en aquellos años de añoranza, situación que afecta a la economía local, principalmente al pescador jalmichano.

Figura 8

Cuadro de fotos de pescadores Jalmichanos capturando peces con red y cucharas en una compuerta de riego con aguas del río Duero. Río ubicado del lado este de la conurbación jalmichana



Fuente: Elaboración propia; fotos tomadas a pescadores Jalmichanos de la conurbación La Barca-Briseñas (Abril, 2022).

Como bien se había dicho, la figura 9 representa una descarga de una localidad vecina de la conurbación, en ella se ilustra la descarga de las aguas residuales utilizadas por el hombre para satisfacer sus necesidades, lo que se conoce como socioautoaniquilación, donde el hombre actúa de manera irracional o egoísta (materialista) afectando el medio ambiente y su entorno tanto próximo como distante; situación que contribuye a su decadencia, pues en el actuar está la conclusión; como ya se dijo anteriormente, “ante este despectivo, la existencia del hombre está en constante desequilibrio, pues su actuar no otorga una coexistencia premeditada que lo lleve a perdurar en un mudo que poco a poco va en deterioro y desequilibrio, tal cual lo ha hecho con sus acciones negativas”. Entonces, es probable que los habitantes Jalmichanos de la conurbación se encuentren en amenaza, dado que su entorno, es decir, su medio ambiente está siendo destruido poco a poco sin que el gobierno implemente acciones de reconstrucción de los ecosistemas que conforman el territorio jalmichano de La Barca-Briseñas.

Figura 9

Desecho de aguas residuales al Río Lerma en la zona conurbada La Barca-Briseñas.

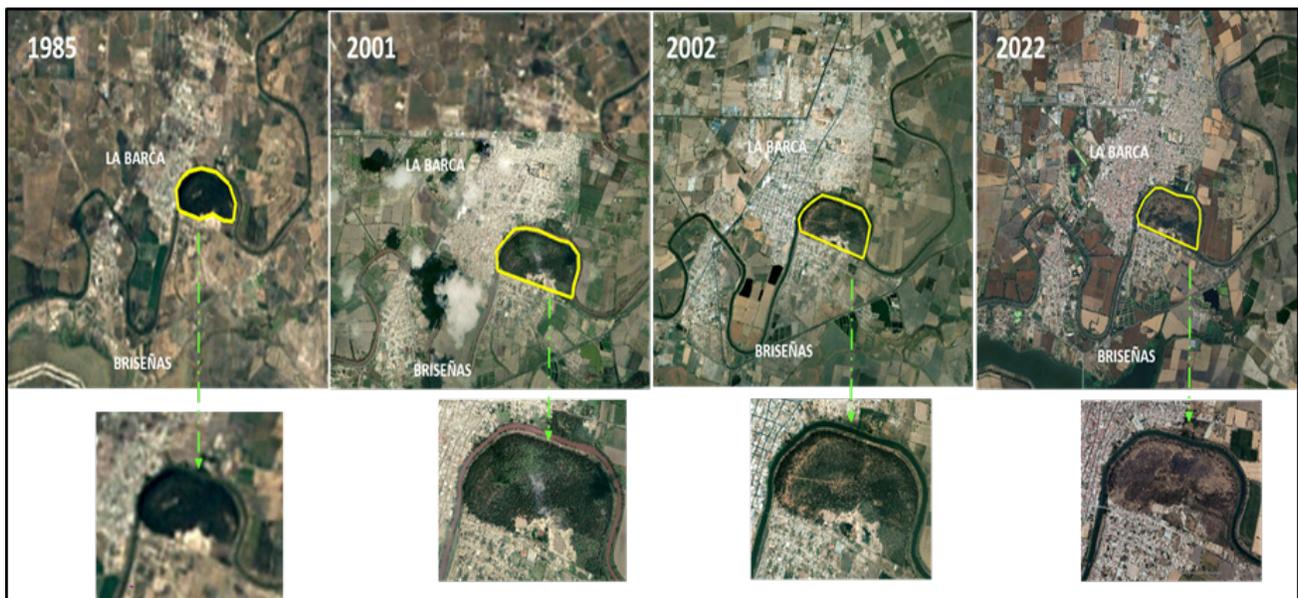


Fuente: Elaboración propia.

Debido a las relaciones sociales de la población jalmichana y la expansión de la mancha urbana entre ambos municipios fue como se logró conformar esta zona de gran importancia desde mediados del siglo pasado, en la región Ciénega; en ella se pueden observar vestigios de lo que antes era el medio ambiente con un esplendor de admirar tanto de vegetación como hidrológico, ecológicamente hablando; con el paso del tiempo, la acción de la socioautoaniquilación ha transformado de forma trascendental, tal como se ve en la figura 10, donde el medio ambiente ha sido transformado artificialmente mediante acciones que han repercutido de manera drástica al contexto y al paisaje

urbano y rural, influyendo en el contorno de los habitantes Jalmichanos del sitio; de lo anterior, tal es el caso de “La Eucalera de Paso de Hidalgo” del Municipio de Briseñas, Michoacán, que según habitantes de la conurbación, fueron autoridades locales del municipal de Briseñas en el año 2002 quien realizo acciones de deforestación para llevarla al ecocidio<sup>6</sup> por completo, según comentan algunos habitantes Jalmichanos a los árboles les cayó una plaga que en su momento no tenía plaguicidas para combatirla; entonces, ante dichos hechos autoridades locales de Briseñas en 2002 hayan decidido este tipo de acciones, según Thomén “Los intereses particulares y a veces representados en algunos gobiernos, han servido en ocasiones para legitimar los procesos de destrucción de los ecosistemas” (2001, p. 110). Debido a la destrucción o el deterioro alarmante del medio ambiente y la naturaleza local en mucho de los casos son por acciones permitidas o realizadas por los personajes que ostentan el poder.

Figura 10  
Transformación de la Eucalera de Paso de Hidalgo desde 1985 hasta el 2022



Fuente: Elaboración propia con apoyo de Google Earth, 25-10-2022.

Como ya se dijo, debido a las acciones de autoridades locales de Briseñas en 2002 habitantes Jalmichanos de la conurbada La Barca-Briseñas acudieron a las oficinas del gobierno michoacano, por ser territorio michoacano, para que interviniera debido a la importancia que representa este bosque, llamado localmente: “Eucalera de Paso de Hidalgo” para su protección e implementación de políticas públicas, por el valor cultural y ecológico que representa. El lugar era emblemático y representativo por el microclima que generaba en temporada de calores; además en temporada

<sup>6</sup> La RAE define “ecocidio” a la: Destrucción del medio ambiente, en especial de forma intencionada. Recuperado el día 21-11-2022, de: <https://dle.rae.es/ecocidio>

de cuarenta familias de ambos municipios acudían al lugar para realizar convivencias debido a los eventos musicales y deportivos que se presentaban. Para las fiestas de agosto de cada año en la localidad del Paso de Hidalgo del municipio de Briseñas, que es donde se encuentra la Eucalera, gustaba a los habitantes del lugar el eco que producían los fuegos artificiales al quemarse, y la música de los grupos musicales que se presentaban día a día en dichas fiestas patronales en honor a la Virgen de la Asunción de María, la festividad tiene una duración de 15 días; hoy en día el lugar natural, que antaño era aclamado y bien usado por habitantes de la conurbación tanto para eventos culturales, festividades, deportivos, sociales y demás, porque en ella se realizaban convivencias que fortalecían los lazos Jalmichanos, además de ser un lugar muy valorado y apreciado localmente. En pleno 21 de noviembre de 2022 este lugar que en algún tiempo floreció representa una ilusión pasajera que ha quedado grabada en los habitantes Jalmichanos

En efecto, el gobierno estatal de Michoacán el viernes 14 de Marzo del 2003 implementa el Decreto Administrativo para declarar el lugar natural, e importante para los habitantes Jalmichanos de la zona conurbada, Área Natural Protegida a “efecto de dotar a la sociedad de un instrumento legal que le permita conservar y preservar en buen estado los ecosistemas de la región, el Gobierno del Estado ha elaborado el presente decreto atendiendo el reclamo de la población, para conservar los recursos naturales que se localizan en “La Eucalera de Paso de Hidalgo”<sup>7</sup>, del municipio de Briseñas, Michoacán. [...] se encuentran especies del género de Eucalyptus conocida popularmente como ocales, gigantes o eucaliptos, que se dice fueron plantados hace 60 años, en una superficie de 76-27-78.29 hectáreas, por esta situación para los pobladores de la región representa un alto valor, ya que algunos de ellos han crecido junto con los árboles y además constituye el único lugar de esparcimiento y recreación familiar” DOEM (2003)<sup>8</sup>.

Para reforzar aún más los lazos de unión entre los habitantes Jalmichanos, y en el afán de la prevalencia de la socioconservación, desde finales de la primer década del siglo en curso hasta el 2021, los gobiernos municipales de La Barca y Briseñas han emprendido juntos un proyecto de unificación territorial por la conurbación existente entre estos dos municipios, para tratar de que se constituya mediante convenio o decreto, tal como lo marca la Ley General de Asentamientos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del 2016; la cual, permitirá a los municipios en mención emprender políticas territoriales, económicas, sociales y demás, con el propósito de unificar lo que por años se ha venido dando de manera natural como son fortalecer la relaciones de sus habitantes desde una perspectiva ecológica que contribuya con el cuidado del medio ambiente para beneficio de ambos municipios y estados.

Lo anterior para la implementación de medidas y programas, elementos esenciales de las Pronaces, como el Conacyt les llama y cumpliendo con algunas estrategias de los objetivos del desarrollo sustentable 11 y 15 de la Organización de las Naciones Unidas (2015). Como el PRONACE “sistemas socioecológicos” que contribuirá a la ejecución de acciones tanto de reforestación, tratamiento de las aguas residuales, “uso y aprovechamiento de los ecosistemas, de los recursos naturales y de

7 Puede ser consultada en: <https://www.naturalista.mx/projects/parque-urbano-ecologico-la-eucalera>

8 Para más detalles ver la siguiente liga, consultada el día 11/08/2022: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Municipios/Brise%F1as/BrisenasDec01.pdf>

la biodiversidad desde una perspectiva de sustentabilidad y de justicia social” (Conacyt, 2022). Por ello es conveniente que las autoridades en su calidad de gobierno realicen lo correspondiente para que se haga presente este PRONACE, esperando que las investigaciones repercutan en este aspecto.

Así como el PRONACE de cultura, que permitirá el fortalecimiento de las relaciones sociales entre los habitantes de la conurbación de La Barca y Briseñas, ya que la cultura fortalece los lazos de los vecinos Jalmichanos. Ya que el objetivo de este pronace es “propiciar el reconocimiento de las memorias, saberes, tecnologías, expresiones y prácticas, generadas desde la diversidad cultural y biocultural que nos define como país” (Conacyt, 2022).

#### **4. Reflexiones preliminares**

Las políticas públicas de planeación y ordenamiento territorial en México se han enfocado a la constitución de zonas metropolitanas por encima de las conurbaciones, a pesar de que las segundas aparecen para ser constituidas desde la Ley General de Asentamientos Humanos de 1976.

Desde finales del siglo pasado, se han fortalecido las partes de socioconservación y de socioautoniquilación; la primera para contribuir al desarrollo y cuidado del medio ambiente en la conurbación jalmichana La Barca – Briseñas; y la segunda, para realizar acciones que solo a unos cuanto beneficia, dado que la Eucalera fue talada por consentimiento de autoridades locales del municipal de Briseñas en el año 2002, hecho que corrobora lo que dice Thomén “Los intereses particulares y a veces representados en algunos gobiernos, han servido en ocasiones para legitimar los procesos de destrucción de los ecosistemas” (2001, p. 110).

En las últimas décadas, los habitantes de los municipios de La Barca, Jalisco y Briseñas, Michoacán denominados Jalmichanos han experimentado y dado cuenta que el actuar del gobierno local puede ser gratificante y negligente; en primera instancia, al aplicar políticas que contribuyen al desarrollo del territorio y al medio ambiente jalmichano, pues en ellos descansa el bienestar de los habitantes Jalmichanos; en segunda instancia, el deterioro que provoca al medio ambiente mediante acciones que solo lo perjudican tal como ocurrió con la “La Eucalera de Paso de Hidalgo” y no promueven acción para regenerarlo.

Las relaciones sociales han sido modificadas y han sufrido cambios repentinos en la interacción de los habitantes de la conurbación debido a los lugares mencionados han sido afectados por el ser humano de manera negativa con acciones que han deteriorado elementos del medio ambiente como son el río Lerma y la La Eucalera de Paso de Hidalgo, el primero como recreación de nado, pesca y lugar de visita a sus orillas, y el segundo lugar la tala y el deterioro del parque arbolado han repercutido y destruido aquellos eventos en los que los habitantes Jalmichanos se reunían para socializar, divertirse y llevar a cabo distintos eventos que fortalecían sus relaciones de socioconservación.

La conurbación como modelo constitucional existente, han sido delegados a un segundo plano como elementos de planeación y ordenamiento territorial, o ni aparecen en el lenguaje del gobierno en sus distintos niveles, tal es caso que nos ocupa entre los municipios de La Barca y Briseñas que buscado unificarse legalmente desde el año 2009 en adelante.

Las relaciones de los habitantes Jalmichanos ha fortalecido inconscientemente las relaciones culturales, la implementación de los sistemas socioecológicos en el afán de la preservación del

medio ambiente como un actuar natural y consiente.

Conviene en futuros estudios explorar a más detalle los conceptos de socioconservación y socioautoaniquilación, contruidos a partir de la propuesta de Thomén y Aristóteles, partiendo que cada uno de ellos, en su autoría, tiene una representación, para el caso del primera del instinto de conservación y el instinto de autoaniquilación; y, para el caso de Aristóteles el tema de interés es la sociedad.

## Referencias Bibliográfias

- Barragán (s/f). Identidad ranchera. Apreciaciones desde la sierra sur “jalmichana” en el occidente de México
- Barragán *et al.* (1990). Tiempo y espacio entre los rancheros Jalmichanos.
- Conacyt (2022). Programas Nacionales Estratégicos; [Consultado el día 21-11-2022, en]: <https://conacyt.mx/pronaces/>
- Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo (2003). Decreto Administrativo [Consultado el día 01-11-2022, en]: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Municipios/Brise%F1as/BrisenasDec01.pdf>
- ONU, (2002). Cumbre de Johannesburgo. [Consultado el día 21-11-2022, en] <https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/desarrollo.htm>
- Reyes, F. (2001). Entre las bestias y los dioses. Consultado el día 18-11-2022; en: <https://letraslibres.com/revista-mexico/entre-las-bestias-y-los-dioses/>
- Thomén, A., (2001). Destrucción de la naturaleza ¿Suicidio de la humanidad? *Ciencia y Sociedad*, XXVI (1), 110-114.
- Ubal, S. (2008). El hombre, depredador de la naturaleza. Consultado el día 18-11-2022; en: <https://www.alterinfos.org/spip.php?article2881#:~:text=El%20hombre%20es%20aquel%20que,-sin%20la%20m%C3%A1s%20m%C3%ADnima%20consideraci%C3%B3n.>

# Proceso de enseñanza-aprendizaje desde un modelo de secuencias didácticas: el caso del Área Metropolitana de Ocotlán

## Teaching-learning process from a model of didactic sequences: the case of the Metropolitan Area of Ocotlán

Handrea Sánchez Saldaña<sup>a</sup>

### Resumen / Abstract

El aprendizaje es un proceso mediante el cual el ser humano se desenvuelve y adquiere habilidades y conocimientos significativos, los cuales, se dan por medio de la observación, la experiencia, las vivencias y el estudio, favoreciendo de esta manera la interacción intra e interpersonal de la realidad. Las estrategias didácticas contribuyen en el proceso alcanzar la enseñanza y mediante su implementación se identifican factores de riesgo que permiten la intervención profesional desde el ámbito de la psicología educativa, misma que se destaca por estudiar estos procesos de aprendizaje y desarrollo humano. Dentro del presente artículo se realiza un plan de acción aplicado a niños y niñas (NN) de educación básica de una Institución Educativa ubicada en la Región IV Ciénega con la intención de identificar cambios de actitud y emocionales en los estudiantes, a través de secuencias didácticas adecuadas para los NN.

**Palabras clave:** aprendizaje, educación, estrategias, secuencias didácticas.

*Learning is a process through which the human being develops and acquires significant skills and knowledge, which occur through observation, experience, experiences and study, thus favoring the intra and interpersonal interaction of reality. Didactic strategies contribute to the teaching process and through their implementation, risk factors are identified that allow professional intervention from the field of educational psychology, which stands out for studying these learning and human development processes. In this article, an action plan is applied to children (NN) of basic education in an educational institution located in Region IV Ciénega with the intention of identifying attitudinal and emotional changes in students, through didactic sequences appropriate for NN.*

**Key words:** Learning, education, strategies, didactic sequences.

---

a. Licenciada en Psicología por el Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara (CUCiénega-UdeG). Miembro de la Red Internacional América Latina, África, Europa y El Caribe (Red ALEC). Embajadora de la UdeG en la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI), sede Bucaramanga, Colombia (2021). Participante en: Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Programa DELFÍN 2021 y 2022); Programa de Fomento a la Investigación Temprana (FIT-CUCiénega, 2021); Becaria en el Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Sobresalientes (2022); Participante de la Estancia de INCorporación a la INvestigación (EINCIN, 2023), organizada por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS-UdeG).

Correo electrónico: handreasansal@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1054-7128>

## Introducción

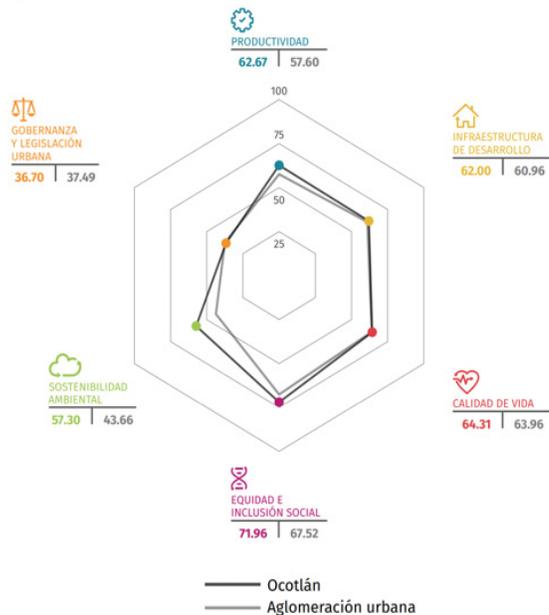
El presente artículo, se realiza con el objetivo de aplicar distintas secuencias didácticas en niños y niñas (NN) de ocho a nueve años, estudiantes de una Institución Educativa enclavada en la Región Ciénega, más específicamente en el Área Metropolitana de Ocotlán (AMO).

En el desarrollo se identifican una serie de variables pedagógicas que impulsan actividades a partir de procesos de enseñanza-aprendizaje, con la intención de generar cambios actitudinales y emocionales, así como el detonar desde la innovación su desarrollo, creatividad y el cultivo de la concientización sobre la importancia de las expresiones emocionales en la búsqueda de su desarrollo integral.

Asimismo, se trataron temáticas consideradas de alta importancia para el proceso de su ciclo vital, desde la empatía, la amistad y el trabajo en equipo. De igual forma, se dio a conocer los aprendizajes adquiridos haciendo énfasis en el proyecto de intervención para desenvolverse en entornos que comprendan y contemplen la importancia de la educación para edificar estilos de vida que promuevan calidad y bienestar social.

El AMO es la tercera Zona Metropolitana del Estado de Jalisco de las 74 existentes en México y se caracteriza por un alto índice de marginación social, el cual, a partir de cuatro dimensiones estructurales hacen visible las carencias que pudiesen detonar una consolidación como Región tendiente al desarrollo económico y social; la siguiente imagen enuncia, lo destacado en su condición política y social:

Figura 1.  
Dimensiones del AMO



Fuente: INFONAVIT-ONU Hábitat, 2018, p. 18

La posibilidad de mejora social de esta ZM se relaciona con la capacidad de fortalecer planes y programas de gobierno que inviertan en procesos educativos bajo la premisa de que las generaciones cursan los diferentes grados escolares tienen distintas cosmovisiones del entorno que les rodea.

## Desarrollo

La planeación educativa es la encargada de seleccionar los fines, objetivos y metas que se darán por medio de la educación formal; consiste en un plan donde se desarrollan objetivos a corto, mediano y largo plazo, donde el docente debe encuadrar su metodología para cumplir con el sistema de enseñanza-aprendizaje correspondiente al grado de estudios. Por tanto, debe hacer énfasis en la planeación educativa y las dimensiones que conlleva, a saber:

Tabla 1  
Dimensiones de la planeación educativa

Dimensión	Concepto
<b>Social</b>	Analiza las condiciones culturales de los estudiantes, la cual percibe a estos como sujetos activos en la educación; en esta dimensión se sustenta en la participación activa y directa en los planes, programas y proyectos educativos por medio de las condiciones sociales y de los cambios que afectarán a los integrantes.
<b>Económica</b>	En esta dimensión se analizan los recursos disponibles para distribuir y trabajar en el ámbito educativo; dicho de otra manera, los planes y programas se vuelven realidad en la medida de que se cuente con la presupuestación adecuada bajo enfoques de proyectos funcionales de educación.
<b>Cultural</b>	Se debe tomar en cuenta la cultura, tradiciones, valores e identidades, de cada estudiante en la planificación. Con lo anterior, se garantizará el identificar las necesidades prioritarias de cada uno de los estudiantes, dotándolos de personalidad y rol funcional en la microsociología escolar.
<b>Política</b>	Los elementos del Estado que se deben complementar son los de educación y salud, se vuelve indispensable el impulsar una agenda política que dote al profesor junto con los planteles educativos de herramientas para la mejor toma de decisiones en el espectro de lo político y con una visión de mediano y largo plazo intergeneracional.
<b>Científica-tecnológica</b>	La ciencia y la tecnología se enmarcan desde los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES), donde la educación se visualiza como un producto de calidad y se diversifica la forma que priva en cada región, respetando la identidad cultural y los procesos con los que un sector se beneficia a través de la aplicación de la ciencia y la tecnología. No es lo mismo hablar de proyectos científicos en el Puerto de Veracruz que en la frontera Norte de Chihuahua, los contextos hacen la diferencia y la ciencia también.

Fuente: elaboración propia, con base en: UNESCO, 1984.

Además, se debe hacer hincapié en la importancia de incluir la planeación didáctica argumentada en el ámbito del docente, que plantea acciones para orientar al mismo docente a desarrollar técnicas y competencias a alcanzar; se debe tomar en cuenta:

- Aprendizajes esperados.
- Conocimientos previos y/o aprendizaje significativo, para enfrentar nuevos desafíos y seguir aprendiendo con base en ellos.
- Estrategias didácticas, para tejer acciones con la evaluación del aprendizaje.
- Ambientes educativos favorables y lúdicos.
- Estrategias didácticas para movilizar los saberes y continuar con los aprendizajes.

Tabla 2  
Etapas de la planeación dinámica argumentada

Momento	Concepto
Inicio	Introducir al tema, propósitos, estructuras, roles, motivaciones y aprendizaje significativo.
Desarrollo	Herramientas del aprendizaje, tema central, ejemplos y aplicación real, prácticas en la realidad.
Cierre	Evaluar/concluir la actividad, resumen, indicaciones, proyectos colectivos, identificación de problemáticas y sus alternativas de solución, carpeta de trabajo.

Fuente: elaboración propia, con base en: SEP, 2017.

El diagnóstico tiene como objetivo evaluar distintas características de los estudiantes dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante un conjunto de juicios y calificaciones, las cuales pueden estar relacionadas con varias áreas, por mencionar un caso, las capacidades físicas e intelectuales; el aprendizaje o las dificultades escolares. Dentro del diagnóstico se recopila evidencia que permita a los profesores realizar ajustes en su metodología con base en las necesidades de la comunidad escolar.

1. El diagnóstico educativo cumple 3 funciones:
2. Preventivas: para evitar los problemas antes de que se produzcan,
3. Predictiva: para descubrir que está causando las dificultades de un estudiante,
4. Correctiva: para desarrollar un plan de acción que permita solucionarlas.

Para el caso que ocupa la presente, se realizó un análisis de principales problemáticas presentadas dentro del aula y, en consecuencia, se realizó la planificación de actividades didácticas en busca de la resolución de las mismas. Acto seguido, se procedió a explorar entre los NN que forman parte de la comunidad, para con lo anterior, desarrollar un cronograma de actividades de la mano con los profesores.

La Institución de Educación (IE) a la que se acudió, tiene una serie de necesidades que se encuadran en el capítulo de infraestructura, principalmente en la falta de espacios, el gran deterioro de mobiliario (sillas, pizarrones, escritorios, lámparas), sumado a el entorno donde está enclavado el plantel escolar, que huelga decir, está dentro de una de las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP<sup>1</sup>) que carecen de los elementos básicos urbanos.

<sup>1</sup> Se consideran Zonas de Atención Prioritaria a “las áreas o regiones, sean de carácter predominantemente rural o urbano, cuya población registra índices de pobreza, marginación indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y

Tabla 3  
Dinámica escolar dentro del salón

Grupo	Dinámica estudiante
3ro "B"	Se encuentran 23 estudiantes de los cuales diez son niños y trece son niñas de ocho a nueve años. La dinámica grupal se caracteriza por la ausencia de autoridad y liderazgo para cumplir con la tarea de la enseñanza por parte del docente y la aplicación de estrategias poco efectivas respecto a las necesidades del grupo.

Fuente: elaboración propia.

### Problemáticas detectadas

1. La relación/dinámica de grupo es deficiente.
2. No se cuenta con apoyo psicológico para los estudiantes ni para el personal escolar.
3. La motivación profesional, diseño de herramientas y estrategias por parte del profesor no es el adecuado.
4. Se considera que hay poco ambiente de seguridad.
5. Las instalaciones están en un mal estado, generando así factores estresores en la comunidad. Por ejemplo, espacios reducidos, sillas y mesas con defectos, falta de acondicionamiento material, etc.
6. Retraso escolar provocado por la contingencia sanitaria por Covid-19.

Se reafirma el interés por la resolución de las problemáticas, pues dentro del aula se descubrió que existe poca o nula cohesión grupal, seguimiento de reglas y de respeto, por tanto, se optó por trabajar principalmente con las emociones, la creatividad, el trabajo en equipo y la enseñanza-aprendizaje.

Las posibles soluciones hacen referencia a las actividades que se realizaron, enfocado en principalmente el liderazgo y la inclusión en el aula, por medio de:

- Actividades lúdico/creativas para niños,
- Trabajo en equipo,
- Presentación y reconocimiento de las emociones.

Cabe hacer mención que el interés va vinculado también con las fortalezas y debilidades, grupales, dentro de la labor psicoeducativa, por ello, se deben focalizar los cambios conductuales y físicos a los que los NN experimentan.

Siguiendo a Papalia y Wendkos (1998), las características de esta etapa son que, 1) los niños lucen más altos y la mayoría delgados, las niñas tienen más tejido graso. Crecen entre 2.5 y 5 centímetros y ganan entre cinco y ocho libras; 2) la ingesta de alimentos incrementa u debe consumir más proteína, por su desarrollo; 3) mayor precisión en movimientos, más fuerza, mayor equilibrio, veloces; 4) menos egocéntricos, organizados, categóricos, abstractos; 5) En la edad intermedia, el temperamento (genético) responde a esta atención e interés en temas escolares, donde los niños

---

rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social." Su determinación se orientará por los criterios de resultados que para tal efecto defina el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, s. f.).

trabajan por su propia cuenta para lograr una meta, la capacidad imaginaria conlleva desarrollos cognoscitivos, sensibilidad, positivismo, realistas, etc.

El desarrollo humano, en la primera fase del crecimiento, son apremiantes los factores sociales, externos a la familia para aprender empíricamente, entablar relaciones, conocer factores culturales, tradicionales y hasta de lenguaje. Por ello es que, Muñoz Vidal (2009) comenta que se justifica la socialización como proceso que transforma al individuo biológico, el individuo social por medio de la transmisión y el aprendizaje de la cultura en la sociedad.

Desde la perspectiva de David Ausubel (1963) y su teoría del aprendizaje significativo, se comprende la necesidad de la búsqueda de acciones efectivas, ya que, gracias a estas a día de hoy, se reconoce cómo actuar, hablar, vestir, por estos factores sociales/culturales que a lo largo de la vida se van aprendiendo y adaptando (Ausubel, 1963, en: Sylva, 2009). Con estas consideraciones a continuación se mostrarán los diseños de secuencias didácticas y los recursos y herramientas necesarias.

Tabla 4  
Secuencias didácticas

No.	Nombre de la estrategia	Secuencia didáctica	Recursos didácticos y herramientas	Tipos de evaluación	Tiempo
1	<i>Mis emociones y las del mundo.</i>	<p><b>Inicio:</b> Bienvenida. Vestimenta de una emoción, según la película de intensamente de Disney. Se cantará una canción referente al tema de reconocer emociones: Muy feliz “ja, ja, ja”, triste “buh, buh, buh”, enojado “argh”, sorprendido “ay, ay, ay”, si estás muy feliz ríe fuerte, si estás triste puedes llorar, si estás enojado respira muy profundo, si estás sorprendido salta. Preguntar acerca de por qué es importante reconocer las emociones.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Los NN saldrán en fila al patio, donde encontrarán tapetes de foami en el piso. Cada niño deberá sentarse en donde prefieran para desarrollar la dinámica. Dentro de una cajita vienen 20 emociones y sentimientos diferentes fáciles de percibir para niños. Se elegirán a 6 niños al azar y pasarán, tomarán un pape llito y deberán actuar lo que les toque. Los niños que estén sentados deben adivinar qué emoción o sentimiento están sintiendo.</p> <p><b>Cierre:</b> Se harán preguntas sobre por qué es importante saber qué emoción siente otra persona. Retroalimentación de la actividad. Deberán dibujar la emoción que sienten más recurrentemente y explicar cómo es esa emoción.</p>	<p>Tapetes de foami. Aula. Caja. Hojas con emociones o sentimientos. Bocina.</p>	<p>Se evaluará por medio de la retroalimentación y el dibujo.</p>	<p><b>Inicio:</b> 20 minutos. <b>Desarrollo:</b> 30 minutos. <b>Cierre:</b> 10 minutos. <b>Total:</b> 1 hora.</p>

2	<p><i>La ruleta de mis emociones</i></p>	<p>Inicio:                  Bienvenida.                  Vestimenta de una emoción, según la película de <i>intensamente</i> de Disney.                  Se cantará na canción referente al tema de las emociones:  <i>Muy feliz “ja, ja, ja”, triste “buh, buh, buh”, enojado “argh”, sorprendido “ay, ay, ay”, si estás muy feliz ríe fuerte, si estás triste puedes llorar, si estás enojado respira muy profundo, si estás sorprendido salta.</i>                  Preguntar acerca de cómo se encuentran el día de hoy.                  Desarrollo:                  Los NN dentro del aula recibirán una hoja de color café y otra de color blanco.                  En la hoja café, podrán dibujar lo que prefieran, cuando terminen esta indicación, continuarán en la hoja blanca haciendo un círculo grande.                  Deberán partirlo en 8 partes (como si fuera un pastel).                  Dentro de cada espacio, los numerarán, dándole los siguientes títulos: 1. Leer; 2. Escribir; 3. Dibujar; 4: Escuchar música o cantar; 5. Bailar; 6. Contar hasta 10; 7. Abrazo + beso; 8. Respirar.                  Cuando hayan finalizado, deben dibujar algo dentro de cada espacio referente al título y colorearlo (por ejemplo, en el 1 pueden dibujar un libro, en el 8 pueden dibujar una nariz).                  Cuando finalicen, deben recortar este círculo y unirlo con un broche mariposa, así como una flecha pequeña.                  Unirán las dos hojas en una (abajo estará la hoja café y arriba el círculo).                  Al finalizar podrán girar la <i>ruleta de las emociones</i>.                  Cierre:                  Preguntar acerca de por qué y para qué creen que sirve esta ruleta de las emociones.                  Dar la siguiente explicación: “cuando nos sentimos tristes y/o enojados muchas veces no sabemos como gestionar nuestras emociones, para esto es nuestra ruleta, cuando estés enojado puedes girarla y hacer la actividad que selecciona la flechita, por ejemplo, gírala y dime quñe aparece (respirar), entonces debemos respirar en tres tiempos” (haremos el ejemplo) y así sucesivamente.</p>	<p>Hojas cafés y blancas.                  Colores, plumones, lápices, etc.                  Flechitas.                  Broche mariposa.</p>	<p>Se evaluará con la realización de la ruleta y su reflexión final.</p>	<p><b>Inicio:</b> 05 minutos.  <b>Desarrollo:</b> 45 minutos.  <b>Cierre:</b> 10 minutos.  <b>Total:</b> 1 hora.</p>
---	--	--	---	--	--

3	Reconociendo mis talentos	<p><b>Inicio:</b>          Bienvenida.          Vestimenta de colores llamativos (amarillo y rojo).          Cantar una canción referente al tema de reconocer talentos, por ejemplo: <i>Uso mis talentos ayudando a los demás, uso mis talentos en la escuela y la ciudad, uso mis talentos en el hogar y con los demás, mis amigos los multiplicarán, y cuando me vean caminar, sabrán que cerca está mi felicidad y mis talentos por demás.</i>          Preguntar acerca de qué es tener un talento.  <b>Desarrollo:</b>          Los niños se sentarán en un círculo dentro del aula. Dentro, colocar un proyector y bocinas, ya que esto ayudará con la actividad.          Se proyectará el cuento de “El talento de Sofía”, un video de 1:33 minutos.          Cuando este termine, se les dará una hoja en blanco para que puedan dibujar lo que más les gustó del cuento de Sofía.  <b>Cierre:</b>          Cuando finalicen la actividad, se harán preguntas al azar sobre lo visto: ¿Cuál era el talento de Sofía?, ¿Por qué es importante reconocer los talentos?, ¿Qué talento tengo yo?, ¿Cómo puedo contribuir a los demás con mi talento?.          Los niños compartirán sus respuestas en voz alta y tendrán una retroalimentación de sus compañeros.          Se concluirá el tema dando una reflexión de la importancia de los talentos.</p>	Aula. Hojas blancas. Proyector. Bocinas. Lápices, colores, plumones, etc.	Se evaluará por medio de la retroalimentación y preguntas sobre los talentos.	<b>Inicio:</b> 20 minutos. <b>Desarrollo:</b> 20 minutos. <b>Cierre:</b> 20 minutos. <b>Total:</b> 1 hora.
---	---------------------------	---	---	---	---

2 [https://www.youtube.com/watch?v=-eZ\\_KHgFlDc](https://www.youtube.com/watch?v=-eZ_KHgFlDc)

4	<p><i>Incluyo a los demás para incluirme yo</i></p>	<p><b>Inicio:</b>                  Bienvenida.                  Vestimenta de colores llamativos (rosa y azul).                  Cantar una canción referente al tema de trabajo en equipo, por ejemplo: <i>Trabajo en equipo para ser mejores, darle un cambio al mundo hoy. Siempre estaremos, todos unidos, darle un cambio al mundo hoy.</i>                  Se preguntará a 5 niños acerca de cómo se lleva con sus compañeros de clase y quiénes son sus mejores amigos del salón.</p> <p><b>Desarrollo:</b>                  Se dividirán a los estudiantes en equipos de 3 niños.                  A cada equipo se le entregarán 6 imágenes diferentes a blanco y negro (para colorear).                  Deberán colorear cada imagen.                  Cuando terminen de colorear, cada equipo escribirá en una hoja blanca una historia basándose en las imágenes.                  Al finalizar los 20 minutos, un integrante del equipo pasará frente al grupo y expondrá el cuento desarrollado, mientras las practicantes muestran las imágenes a los demás.                  Los demás niños deben prestar atención a la historia creada, ya que estos darán el cierre a la actividad dando comentarios acerca de lo expuesto.</p>	<p>Imágenes a blanco y negro.                  Colores, plumones, etc.                  Hojas blancas.</p>	<p>Se evaluará por medio de las preguntas, cuentos de los niños y sus reflexiones.</p>	<p><b>Inicio:</b> 10 minutos.  <b>Desarrollo:</b> 40 minutos.  <b>Cierre:</b> 10 minutos.  <b>Total:</b> 1 hora.</p>
---	---	---	--	--	--

		<p>Cierre:</p> <p>Cuando todos hayan finalizado con su cuento, dirán una reflexión acerca de los cuentos.</p> <p>Habrán preguntas acerca de ¿Por qué es importante trabajar en equipo?, ¿Cómo mis talentos y los de los demás funcionan ante las adversidades?, ¿Me di cuenta de que trabajar en equipo muchas veces es mejor que trabajar solo?.</p> <p>Concluir la actividad con un poema sobre la inclusión:</p> <p>Aprendamos a expresar, a ver, a oír, y a escuchar,  aprendamos a cantar y a movernos en igualdad,  que toda la discapacidad sin importar la edad  es para toda humanidad una gran verdad.  Pero al final ser personas es nuestra capacidad.</p> <p>Déjame contarte un secreto  a voces sobre aquellos sin voz,  déjame mostrarte el infinito  de los que no pueden ver,  déjame caminar contigo  por aquellos que no pueden,  déjame sin manos enseñarte  a sentir y aprender a vibrar,  es cuestión de Equidad.</p> <p>Déjame mirarte a los ojos  con los míos llenos de paz,  deja que la libertad  nos muestre el camino  de la identidad.</p> <p>Déjame tomarte la mano,  encontremos igualdad.  ¡Vamos! que el futuro  solo es nuestro,  comencemos a brillar,  es cuestión de Equidad.</p>			
--	--	---	--	--	--

Fuente:

## Evaluación

La evaluación es entendida como un proceso de sistematizar las habilidades, aptitudes, actitudes en pro del diseño curricular, utilizando datos empíricos del aprendizaje; en palabras de Mora (2004):

*La evaluación se puede entender de diversas maneras, dependiendo de las necesidades, propósitos u objetivos de la institución educativa, tales como: el control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo, la rendición de cuentas, por citar algunos propósitos. Desde esta perspectiva se puede determinar en qué situaciones educativas es pertinente realizar una valoración, una medición o la combinación de ambas concepciones. (Mora, 2004, p. 2).*

Por tanto, y siguiendo la idea de Mora (2004), se entiende que la evaluación debe ser:

1. *Útil*: facilitar información y buscar soluciones,
2. *Factible*: utilizar procedimientos fáciles,
3. *Ética*: basar la información en datos empíricos y concretos, y,
4. *Exacta*: revelar virtudes y defectos para generar conclusiones certeras.

La evaluación determina un valor y está integrada a un proceso educativo en búsqueda y relación con objetivos y resultados, que permite emitir juicios y tomar decisiones oportunas en pro del estudiante. Dentro de la evaluación, hay dos variables, la cualitativa y la cuantitativa, las cuales son las siguientes:

Tabla 5  
Tipos de evaluación

<b>Evaluación cualitativa</b>	<b>Evaluación cuantitativa</b>
Es profunda.	La medición es la única variable.
Es flexible.	Es lineal.
Realiza el seguimiento de casos.	Facilita la comparación de resultados.

Fuente: elaboración propia, con base en Muñoz y Solís, 2021.

En este sentido, la evaluación realizada se basó en cuatro aspectos:

1. Observación y recolección de datos empíricos,
2. Búsqueda de información objetiva,
3. Realización de prácticas,
4. Recolección de resultados.

Dentro de los resultados cualitativos se encontraron:

1. Que los NN trabajan en equipo a pesar de los conflictos,
2. Que los NN sí tienen cohesión grupal,
3. Que los NN generan y desarrollan formas de trabajar creativamente.

Dentro de los resultados cuantitativos se encontraron:

1. Que en el aula hay 21 estudiantes sin problemáticas de funcionalidad notorias, mientras que dos estudiantes presentan dificultades de seguimiento de reglas y trabajo grupal, debido a que uno de ellos presenta el Trastorno del Espectro Autista (TEA<sup>3</sup>), el cual presenta problemas de comunicación y de interacciones sociales; el otro niño presenta un Trastorno de Aprendizaje<sup>4</sup>, el cual se caracteriza por dificultades de concentración y de aprendizaje.
2. Que a la mitad del grupo se le facilitó realizar actividades visuales, mientras que a la otra mitad se le facilitó las actividades auditivas, y, afirmado lo mencionado, se explica lo siguiente:
  - a) Visual: disfraces, colorear, etc. Los NN trabajaban de una forma rápida y comprendían el tema.
  - Auditiva: seguimiento de instrucciones y mayor reflexión las letras de las canciones, más aún en la parte de la b) etroalimentación.

## Conclusión

El área de estudio de la psicología, sobre todo la educativa, trae consigo nuevos retos, desafíos y aprendizajes que se reflejan principalmente en habilidades de comunicación y control del grupo, así como la capacidad de desarrollo y adaptación de estrategias de aprendizaje, donde se utilizan herramientas siguiendo la edad, cantidad de estudiantes y dinámicas grupales.

El presente trabajo educativo se debe seguir fortaleciendo y actualizándose para los distintos entornos escolares, sociales y físicos, lo cual, brinda el panorama en la realización de intervenciones educativas, organización de ideas, conocimiento y la utilización de la práctica, lo cual se convierte en punto de partida del ámbito educativo.

La planeación educativa y el desarrollo de estrategias de aprendizaje es una labor que no solo debe desarrollarse en la práctica pedagógica, sino que desde un enfoque multidisciplinar, cultural y económico, buscando la mejora y actualización de conocimientos y actividades a desarrollar.

Es de esperar que en el presente siglo XXI el estudiante se vuelva el eje central del proceso educativo, brindando así oportunidades de participación activa y sustantiva, crítica y reflexiva en las diversidades académicas, permitiendo la construcción continua de conceptos y aprendizajes significativos desde el diálogo y su consolidación espacial.

## Referencias bibliográficas

- Campos, Y. (2017). Diseño de programas de formación docente en la cultura digital. (1ª ed.). Grupo Rodrigo Porrúa.
- CONEVAL. (s. f.). Criterios generales para la determinación de las zonas de atención prioritaria, 2023. CONEVAL. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Criterios-ZAP.aspx>
- INFONAVIT-ONU Hábitat. (2018). Índice básico de las ciudades prósperas Ocotlán, Jalisco, México. INFONAVIT-ONU Hábitat. <https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/>

---

3 Esto mencionado por el director y su profesor de la Institución.

4 Esto mencionado por el director y su profesor de la Institución.

[cpi/2015/14063\\_Ocotl%C3%A1n.pdf](#)

Mora, A. (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”*, 4(2), julio-diciembre. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44740211.pdf>

Muñoz, C. y Solís, B. (2021). Enfoque cualitativo y cuantitativo de la evaluación formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso)*, 6(3), pp. 1-12. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512590>

Papalia, D. y Wendkos, S. (1998). *Psicología del desarrollo*. (7ª ed.). Mc Graw Hill.

SEP. (2017). *Guía para la elaboración de la planeación didáctica argumentada*. (1ª ed.). SEP. [http://epo118.edomex.gob.mx/sites/epo118.edomex.gob.mx/files/files/12\\_E4\\_GUIA\\_A\\_DOCMS.pdf](http://epo118.edomex.gob.mx/sites/epo118.edomex.gob.mx/files/files/12_E4_GUIA_A_DOCMS.pdf)

Sylva, M. (2009). David Ausubel y su aporte a la educación. *Revista Ciencia UNEMI*, pp. 20-23. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5210288.pdf>

UNESCO. (1984). *Dimensiones de la planificación educativa en la educación básica y en la alfabetización*. (1ª ed.). UNESCO. <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/4368>

## Anexo fotográfico



# Finanzas familiares, su importancia en la vida diaria para la toma de decisiones

## Family finances, its importance in daily life for decision making

*Ma. de los Ángeles Ochoa Cedeño<sup>a</sup>, María Susana Colin Herrera<sup>b</sup>  
Ma. Luisa Villasano<sup>c</sup> y Héctor Cuellar Hernández<sup>d</sup>*

### Resumen / Abstract

En la actualidad, una adecuada gestión de las finanzas familiares es muy importante para evitar errores como gastar más de lo que se tiene, realizando compras innecesarias, acumular deudas mal administradas, no ahorrar para poder solventar alguna emergencia imprevista, no planear para el retiro; y para gestionar se requiere conocimiento, educación financiera para adquirir habilidades que permitan tomar las mejores decisiones y lograr un bienestar financiero familiar. En el presente trabajo se presenta un estudio en una colonia de Ocotlán, Jalisco respecto de nivel de conocimientos de los componentes de un Plan financiero familiar que permita identificar áreas de oportunidad para futuras investigaciones.

**Palabras clave:** finanzas familiares, educación financiera, plan financiero,

*Currently, proper management of family finances is very important to avoid mistakes such as spending more than you have, making unnecessary purchases, accumulating poorly managed debts, not saving to solve an unforeseen emergency, not planning for retirement; and to manage, knowledge is required, financial education to acquire skills that allow making the best decisions and achieving family financial well-being. In the present work, a study is presented in a neighborhood of Ocotlán, Jalisco regarding the level of knowledge of the components of a family financial plan that allows identifying areas of opportunity for future research.*

**Key words:** family finances, financial education, financial plan,

---

a. Profesora de tiempo completo adscrita al Departamento de Contaduría y finanzas del Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara. Correo electrónico [ma.ochoa@academicos.udg.mx](mailto:ma.ochoa@academicos.udg.mx)

b. Profesora de tiempo completo adscrita al Departamento de Contaduría y finanzas del Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara. Correo electrónico [maria.colin@academicos.udg.mx](mailto:maria.colin@academicos.udg.mx)

c. Profesora de tiempo completo adscrita al Departamento de Negocios del Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara. Correo electrónico [luisa.jain@cuci.udg.mx](mailto:luisa.jain@cuci.udg.mx)

d. El Profesor Cuellar Hernández tiene un Doctorado en Cooperación y Bienestar Social, es Profesor Investigador de Carrera adscrito al Departamento de Negocios, del Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara. Correo electrónico; [hector.cuellar@academicos.udg.mx](mailto:hector.cuellar@academicos.udg.mx).

## Introducción

La economía familiar está relacionada con las finanzas personales y la economía del consumidor, porque la economía familiar tiene vínculos estrechos con la de los individuos que la conforman; el consumo mueve al mercado de acuerdo al nivel de ingresos, señala Carangui (2017:82); es preocupante el analfabetismo financiero que hace vulnerable a la toma de decisiones financieras óptimas, decisiones no racionales completamente porque se ven influenciadas por el contexto.

## Desarrollo

La educación es un intento humano racional e intencional, en el camino del hombre natural hacia el ser cultural, como expresa León (2007: 599-600), se encarga de la arquitectura cultural del hombre, es del individuo y no de la masa, educa contra el engaño y la mediocridad, transforma y potencia para hacer emerger un hombre distinto.

Para comprender el concepto de educación financiera se presentan algunas definiciones, primero de instituciones y enseguida de otros autores.

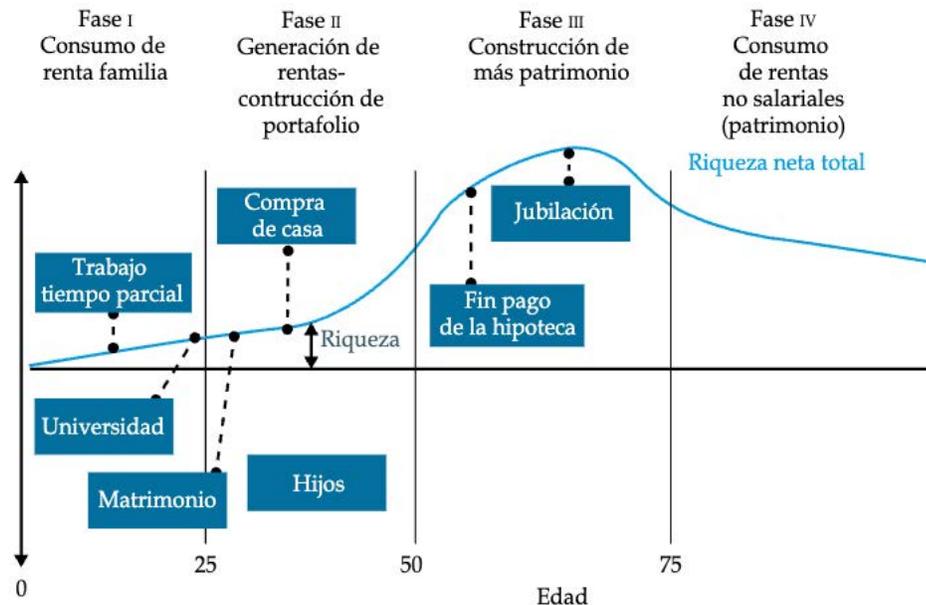
En el caso de instituciones externas a México como la Comisión de Educación financiera de Estados Unidos (2006) que expresa que la educación financiera consiste en proveer la información y los conocimientos, así como ayudar a desarrollar las habilidades necesarias para evaluar las opciones y tomar las mejores decisiones financieras; y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2005) que define que es el proceso mediante el cual los individuos adquieren una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y desarrollan las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas, evaluar riesgos y oportunidades financieras y mejorar su bienestar.

Tratándose de instituciones gubernamentales en México, para el Banco del Bienestar (2016), la educación financiera contribuye a mejorar las condiciones de vida de las personas, proporciona herramientas para la toma de decisiones relativas a la planeación para el futuro; y la Comisión Nacional para la Protección y defensa de los usuarios de servicios financieros (2022), menciona que permite que las personas adquieran conocimientos y habilidades básicas para administrar mejor sus recursos, incrementen y protejan su patrimonio..”

La educación en el ámbito financiero permitirá evitar hábitos inadecuados al utilizar productos o servicios que ofertan dentro o fuera del sistema financiero, los derechos y obligaciones ante las instituciones financieras, en consecuencia tener capacidades necesarias para en el día a día tomar decisiones más acertadas que permitan un bienestar financiero en las familias.

Las necesidades financieras van cambiando según la etapa en la vida; intervienen varios factores como el tipo de familia, las actividades o profesiones que generan los ingresos, el tipo de comportamiento de consumo; Rodríguez (2017:10-11) divide las etapas del ciclo de la vida en: niño, adolescente, joven, adulto y anciano, enseguida se presenta una figura que divide las fases de la vida.

Figura 1.  
Las fases de la vida del ser humano



Fuente: Rodríguez, 2017.

Además dependerá de los ingresos, los egresos, lo que se ahorre, el destino del ahorro, el manejo de la liquidez, la educación financiera adquirida para la aplicación de estrategias que permitan el logro de los objetivos planteados que generen un bienestar financiero familiar.

Acuñado a lo anterior, se puede mencionar el bienestar financiero como un concepto integral y multidimensional, según señala Woodyard (2013:1), que incorpora los siguientes cuatro componentes:

1. Medidas objetivas, como ingresos, patrimonio neto, liquidez, consumo, idoneidad de la vivienda, estabilidad de los ingresos.
2. Satisfacción financiera, autoevaluación respecto de la tensión financiera.
3. Comportamiento financiero, como gestión de efectivo, ahorro de emergencia, gestión del crédito, plan de retiro, gestión de riesgos, planificación del patrimonio / herencia) y,
4. Percepción financiera, conocimiento financiero objetivo como interés, diversificación y subjetivo como la confianza en uno mismo.

Un bienestar financiero en las familias permitirá tranquilidad, por tanto se debe considerar cubrir necesidades básicas en la familia como menciona Omill, N. (2008: 6), las siguientes:

- Alimentación adecuada
- Vivienda con las características adecuadas
- Un trabajo estable
- Mantenerse físicamente sin riesgos
- Buena higiene
- Seguridad en la infancia

- Relaciones primarias significativas
- Seguridad física
- Seguridad económica
- Control de nacimientos, embarazo y partos seguros
- Enseñanza básica

Con la debida atención de las necesidades básicas se pretendrá tener calidad de vida, entendiéndose que contempla los aspectos físico, material, educativo, emocional y social.

## El Plan financiero familiar

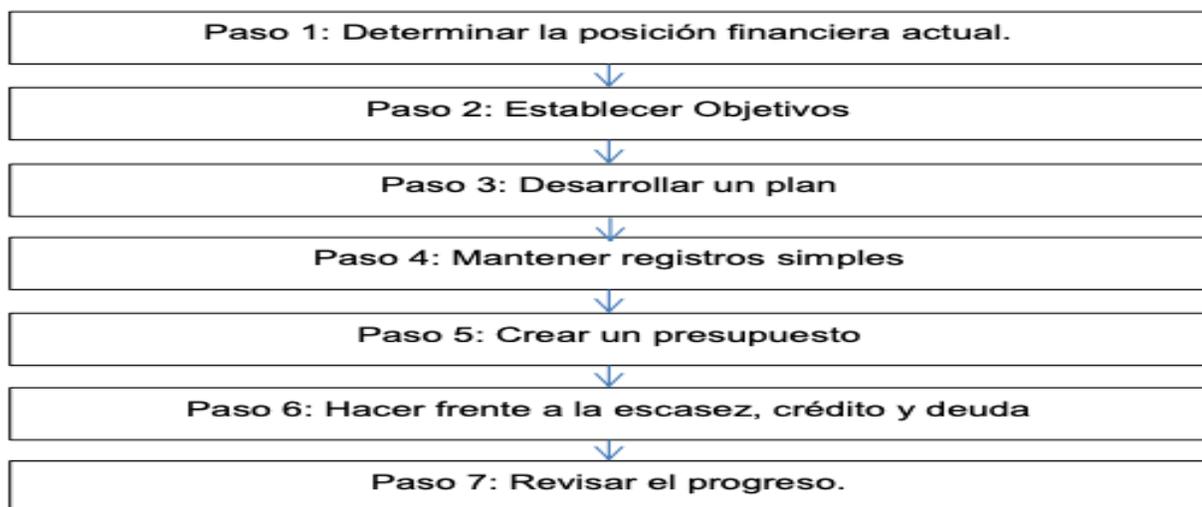
Para Rojas Miguel, Maya Lina y Valencia María (2016: 159) un plan financiero personal es un proceso dinámico que establece un conjunto de actividades que permitan satisfacer necesidades financieras presentes al igual que futuras.

A continuación se presentan de forma sintetizada tres modelos propuestos de planeación financieras que permitirá visualizar los componentes en el proceso.

### **Modelo Nissenbaun, Raasch, & Ratner (2004)**

Este modelo esta conformado por siete pasos que inician de diagnosticar el estado actual financiero hasta la revisar el progreso en el logro de los objetivos, considerado como un plan integral: 1) determinar la posición financiera actual, 2) establecer objetivos, 3) desarrollar un plan, 4) mantener registro simples, 5) crear un presupuesto, 6) hacer frente a la escasez, crédito y deuda y 7) revisar el progreso. (Maya Fernández, 2015).

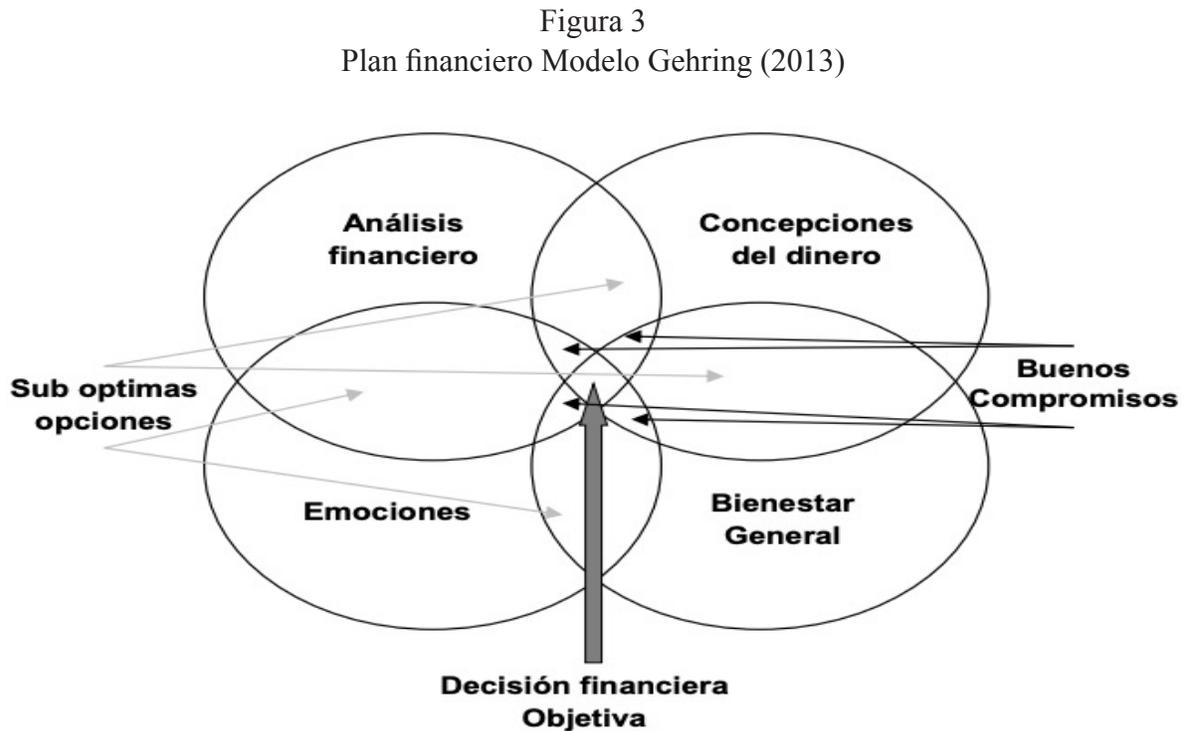
Figura 2  
Plan financiero Modelo Nissenbaun, Raasch, & Ratner (2004)



Fuente: elaboración propia

### **Modelo Gehring (2013)**

Considera cuatro factores que interactúan entre sí, en conjunto con el objetivo de ayudar a las personas a tomar decisiones financieras pertinentes: análisis financiero, concepciones del dinero, emociones y el bienestar general. Maya Fernández, L. (2015). Definición de un modelo para la planeación financiera personal aplicado al caso colombiano.

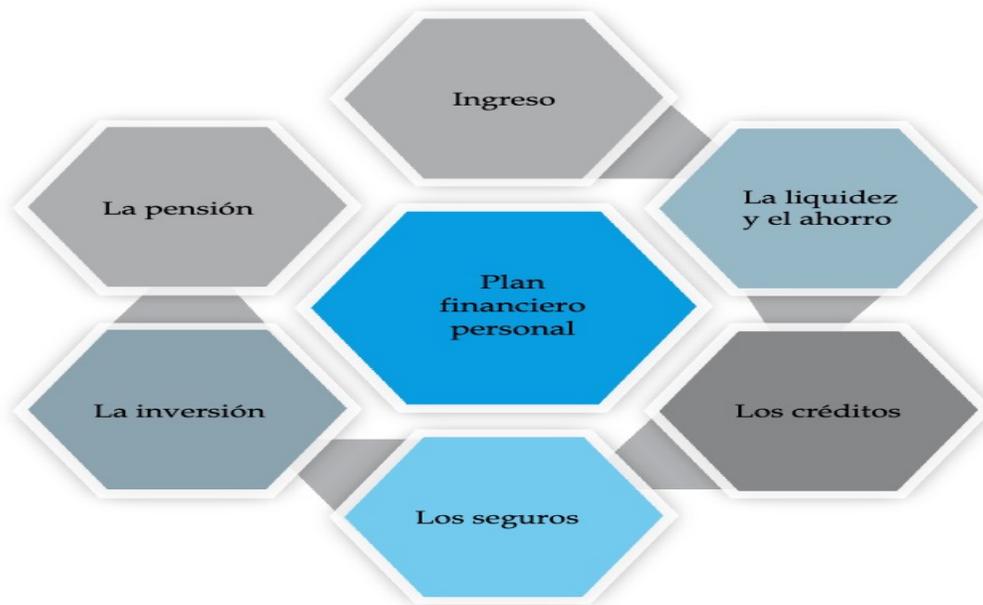


Fuente: Gehring,2013

### **Modelo Rodríguez (2017)**

Presenta que un plan financiero para finanzas sanas y positivas consta seis componentes, necesarios para su funcionamiento: ingresos, liquidez y ahorro, crédito, seguro, inversión y fondo de ahorro para el retiro. Rodríguez (2017:26)

Figura 4  
Plan financiero Modelo Rodríguez (2017)



Fuente: Rodríguez, 2017.

Para la elaboración de un Plan financiero familiar resulta importante tener conocimiento en diversos componentes que se deben gestionar, como son: presupuesto, ingreso, ahorro, liquidez, inversión, crédito, y el retiro.

## Presupuesto

El ser precavido y organizar los gastos en función a los ingresos, contando con un estilo de vida conforme a las posibilidades reales, forma las bases para aspirar a un mejor nivel económico.

Sin embargo, para alcanzar las metas financieras y económicas de una familia, se hace imprescindible e importante su planeamiento, es decir, mediante un presupuesto se puede proyectar en un horizonte determinado los ingresos, gastos y metas que la familia persigue, para lograr la predictibilidad de su alcance y obtener las habilidades para manejar los escenarios alternativos que se puedan presentar.

El presupuesto según el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI, 2010), es un plan que expresa de manera cuantificable como se administran los ingresos, es la parte esencial de la planificación financiera, y su seguimiento consiste en la mejor manera de asegurar que una familia será exitosa en lograr sus metas financieras.

Es fundamental más aún cuando una familia o recibe ingresos regularmente, es pensar cómo usar ese dinero razonablemente para pagar deudas, asegurarse de satisfacer las necesidades básicas y ahorrar para enfrentar gastos extraordinarios que se presenten en el futuro, sin embargo, (Del Río,

2009:154), también tiene limitaciones porque los datos son basados en estimaciones, se debe considerar la posibilidad de error, analizar y ajustar entre la realidad y lo presupuestado.

Figura 5.  
Pasos para realizar un presupuesto familiar

Identificar tus ingresos	Cuánto recibes de salario o pensión, si eres retirado; o si tienes algún negocio, considera tus ganancias.
Identifica tus gastos	Registrando todas las compras que realices.
Organiza tus gastos en categorías	Alimentación, vivienda, salud, educación, transporte, diversión. Considera el ahorro y el pago de tus deudas como dos categorías fijas
Diferencia entre ingresos y gastos	Si ingresos igual a gastos= Finanzas equilibradas. Si ingresos mayores a gastos = Escenario ideal Si gastos mayores a ingresos=Dificultad financiera.
Establece metas medibles, relevantes, claras y realistas.	Ordenar según su importancia y el tiempo para realizarla. Investiga y calcula el monto necesario.

Fuente: <https://webappsos.condusef.gob.mx/EducaTuCartera/presupuesto.html>

Dentro del presupuesto es importante tener en cuenta los seguros, éstos son contratos por lo que se paga una cantidad determinada de dinero llamada “prima” con la finalidad de proteger a los individuos y al patrimonio frente a consecuencias de riesgo, por medio de una compañía aseguradora que se encargará de cubrir los daños en parte o en su totalidad, en caso de que surgan por un evento inesperado, previamente establecido en el documento que formaliza conocido como póliza de seguro.

Se accederá a un plan de seguros según sea la disponibilidad para pagarlos, el tipo de cobertura que se requiera y la etapa de vida en la que se encuentre el individuo, que pueden ser seguros de vida, educativo, de pensiones, de gastos médicos mayores, de accidentes personales, de hogar, de automovil, para negocios, entre otros.

Es recomendable antes de contratar un seguro, analizar opciones como el costo, los beneficios, las condiciones.

## Ingreso

Para Aibar (2018: 9), los ingresos son todas las entradas de dinero que se producen en la unidad familiar, que pueden considerarse los sueldos, negocios, pensiones, arrendamientos, entre otros, considerando que lo ideal es que los ingresos superen los egresos.

## Ahorro

El ahorro no es algo extra del salario, sino una parte de los ingresos que se reserva para eventos esperados o inesperados, con el ahorro de puede invertir o hacer gastos opcionales, según la

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros. (CONDUSEF, 2013), significa guardar una parte de tu ingreso para utilizarlo en el futuro, una herramienta que permite afrontar imprevistos, la clave está en la disciplina y la constancia, apoyados de algunos consejos:

- Pensar antes de comprar.
- Destinar una parte de ingreso al ahorro.
- Tener presente una meta.
- Ser organizado
- Resistir a realizar compras compulsivas.
- Buscar oportunidades para disminuir gastos
- No gastar más de lo necesario

## Liquidez

La liquidez hace referencia a la disponibilidad de efectivo que tiene una persona para hacer frente a circunstancias extraordinarias, el administrar la liquidez de manera adecuada ayuda a medir la cantidad de efectivo disponible para gastos menores o necesidades a corto plazo, (Rodríguez, 2017: 21).

Según Domínguez, (2017:15) la falta de liquidez implica una menor libertad de elección y, por tanto, un freno en la capacidad de maniobrar, perdiendo así oportunidades rentables y favorables

## Inversión

La inversión según la CONDUSEF, ( 2022) consiste en poner a trabajar tu dinero buscando obtener una ganancia en el futuro, recomienda conocer respecto de rendimiento, riesgo, liquidez, el plazo y algunos instrumentos de inversión de renta variable o de deuda, como Cetes, Bondes, Udibonos, Fondos de inversión, así como también el tipo de inversionista en cuanto al riesgo: conservador, moderado o agresivo.

De acuerdo con Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA, 2015), los objetivos de la inversión, son:

- *Conservación De Capital:* el inversor pretende minimizar su riesgo de pérdida y busca mantener su poder de compra. En estos casos el retorno no puede ser menor que la tasa de inflación, ya que de lo contrario se pierde nivel adquisitivo. Generalmente, esta es una estrategia para inversores con una fuerte aversión al riesgo.
- *Apreciación De Capital:* el inversor quiere que su cartera crezca a lo largo del tiempo y este crecimiento sólo se da cuando obtenemos ganancias de capital. Para alcanzar este objetivo se suele utilizar estrategias a largo plazo.
- *Generar Una Renta:* En este caso el inversor quiere que su cartera genere rentas y no obtener ganancias de capital. Este puede ser el objetivo de ciertos inversores que quieren complementar sus ganancias con renta generada por la cartera para aumentar sus gastos corrientes.
- *Retorno Total:* Es un objetivo similar al de la apreciación de capital. En este caso los inversores quieren que su cartera crezca a lo largo del tiempo, para ello se busca incrementar el valor de la

cartera, tanto como las ganancias de capital como reinvertiendo la renta actual. La exposición al riesgo recae entre aquél de la renta actual y estrategias de apreciación de capital.

## Crédito

Es la cantidad de dinero que se presta por un plazo establecido, que se genera un compromiso de devolverlo por el que se paga un interés.

Plascencia (2020:70), menciona que los documentos que respaldan el crédito pueden ser de crédito bancario y comercial con un documento que justifica la transacción; de primera garantía con un pagaré garantizado; de segunda garantía con un pagaré simple; de tercera garantía con cuenta corriente garantizada o de cuarta garantía con una cuenta corriente sin garantía; en el que intervienen dos figuras: el acreedor es quien otorga el crédito y el deudor es a quien se otorga el crédito.

Un concepto importante a conocer para solicitar el crédito es el costo que tendrá el pedir ese crédito es decir la tasa de interés, este es el porcentaje que se debe pagar adicional a la cantidad prestada según García Gomez (2011:46) cuanto más alta sea la tasa de interés, más caro será el préstamo solicitado, lo cual podría provocar la falta de recursos para solventarlo.

Los montos que se pagan, puntualmente o con retrasos, de los créditos solicitados quedan registrados en una base de datos llamada “historial crediticio”; al tener un buen historial crediticio se abrirán las oportunidades a obtener diversos créditos, caso contrario, se restringirá la posibilidad de obtener alguno.

## Retiro

Es una etapa de la vida en la que se deja de laborar; también es el derecho que se puede ejercer desde una determinada edad impuesta por la ley, es el periodo que se extiende desde el retiro laboral a los últimos días de vida, un hecho que modifica el rol de la persona y su vida cotidiana, de suma importancia porque al dejar de laborar se debe proveer los ahorros o pensión para cubrir las necesidades básicas según Plascencia (2020:87), un proceso que se vive estando en la vida laboral al ver que la edad requerida se avecina, pasando por el desvincularse de la empresa para luego vivir la aceptación de esto, y mirar hacia el futuro.

Para el caso de la pensión, entendiéndose como la cantidad de dinero que se recibe de forma regular y que ésta se obtiene porque se destina una parte del salario para ésta etapa, es decir un ahorro que es administrado por una empresa conocida como AFORE, (administradora de fondo para el retiro), y que esa cantidad se conforma además del ahorro voluntario, el tiempo que se haya aportado, los rendimientos obtenidos en la AFORE y es una forma de seguir obteniendo ingresos en ésta etapa de la vida.

Tabla 1  
Tipos De Pensiones

<b>Tipos Contributivas</b>	<b>Concepto</b> Son las pensiones recibidas por los jubilados/as cuando los receptores han contribuido a la seguridad social (S.S.) durante el tiempo reglamentario.
<b>No contributivas</b>	Son aquellas pensiones que se extienden a todos los ciudadanos/as, aunque no hayan cotizado o lo haya hecho de manera insuficiente para tener derecho a una pensión contributiva, y carezcan de recursos suficientes.
<b>Pensión de Jubilación</b>	Son aquellas pensiones cuyos requisitos generales para obtenerlas son los siguientes: Haber cumplido la edad reglamentaria, tener cubierto un periodo mínimo de carencia.
<b>Pensión de Invalidez</b>	Son aquellas pensiones que se inician cuando se produce una incapacidad para el trabajo a consecuencia de un accidente o una enfermedad. Pensión de supervivencia: Son aquellas pensiones que se conceden a favor de las viudas, huérfanos y otros familiares que acrediten los correspondientes requisitos al fallecimiento del causante.

Fuente: Plascencia (2020:88).

## Plan financiero para el retiro

Es un fondo de ahorro de dinero diversificado en inversiones con diferentes tipos de riesgo que ofrecen administrarlo para el retiro de la persona que contrata sus servicios que pueden ser en instituciones bancarias, aseguradoras y sociedades operadoras de fondos de inversión autorizadas, en algunas instituciones se ofrece un seguro de retiro.

## Estudio de caso Colonia de Ocotlan, Jalisco

La Colonia La Primavera, localizada en el Municipio de Ocotlán, Jalisco, abarca cerca de 320 hectáreas, en la que se encuentran alrededor de 1450 casas y 7,000 personas, de las cuales aproximadamente 3,000 personas con edades entre 30 y 59 años, y 310 con mas de 60 años; en lo que respecta a establecimientos comerciales se registran aproximadamente 350. (<https://www.market-datamexico.com/es/static/home> ).

Se realizo un estudio de finanzas familiares en ésta colonia mencionada, con un enfoque cuantitativo, no experimental, exploratorio, con el objetivo de identificar el nivel de conocimientos respecto del Plan financiero familiar como herramienta para la gestión financiera familiar, con la aplicación de un cuestionario por cuota a 50 responsables de las finanzas familiares de los cuales los resultados fueron los siguientes:

El 68% son hombres los responsables de gestión de las finanzas en la familia, el 80% del total, respondió no haber tenido educación formal finanzas personales, y por tanto, no tienen conocimientos sobre un Plan financiero familiar como tal.

Con respecto a tener información o conocimiento de los componentes de un plan financiero familiar las respuestas fueron que el 100% conocen muy bien los componentes como el Ingreso, el ahorro; del presupuesto, el 46% bien y el resto poco saben de éste componente; de la inversión solo el 18% respondieron regular conocer al respecto y el resto solo poco a nada; a diferencia del componente de crédito que el 90% de los encuestados conocen o están informados muy bien y por último del componente de retiro el 96% respondió conocer poco y tan solo el 4% conocen bien y están informados de su plan de retiro.

## Conclusiones

Se visualiza escasa educación financiera y en consecuencia falta de herramientas que les permita llevar una mejor gestión de sus finanzas familiares y tomar las decisiones adecuadas y lograr un bienestar financiero.

Esta carencia en educación financiera genera un área de oportunidad para continuar con investigaciones, propuestas y retos que lleven al logro de un cambio positivo en ésta área; es decir, que las familias se apropien de educación financiera, que desarrollen habilidades; como herramienta que permita el crecimiento a nivel económico y por tanto también social.

Tener finanzas familiares sanas implicará incrementar su patrimonio, realizar inversiones, mejorar su ahorro, vivir sin deudas, mejorar la economía.

## Referencias bibliográficas

- Aibar, M. (2018). *Finanzas personales: planificación, control y gestión*. Ministerio de Educación. [https://books.google.com.mx/books?id=wPVKDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+son+los+ingresos+personales&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=que%20son%20los%20ingresos%20personales&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=wPVKDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+son+los+ingresos+personales&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=que%20son%20los%20ingresos%20personales&f=false)
- BANSEFI, 2010. Financial Education from Poverty to prosperity. Recuperado el 16 de marzo de 2014, de Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros. Recuperado de: [http://www.bansefi.gob.mx/InclusionFinanciera/materiales%20y%20talleres\\_P\\_E/Ficha%20Tematica.pdf](http://www.bansefi.gob.mx/InclusionFinanciera/materiales%20y%20talleres_P_E/Ficha%20Tematica.pdf).
- BBVA, (2023). Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. Objetivos de la inversión. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/definicion-objetivos-criterios-la-inversion/>. Fecha: 12 de enero de 2023
- CONDUSEF, 2015. Sitio de Educación Financiera. Recuperado el 18 de mayo de 2015, de Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros: [http://www.condusef.gob.mx/Sitio\\_Ed\\_Fin/index.html](http://www.condusef.gob.mx/Sitio_Ed_Fin/index.html)
- CONSUSEF, 2023. Sitio de presupuesto. <https://webappsos.condusef.gob.mx/EducaTuCartera/presupuesto.html>. Fecha de consulta 7 de enero de 2022
- Carangui Velecela, Paola Alexandra, Garbay Vallejo, Javier Iván, y Valencia Jara, Betzy Daniela,

- (2017). Finanzas personales: la influencia de la edad en la toma de decisiones financieras, *Revista Killkana Sociales*, vol. 1, No. 3, pp.81-88.
- Del Rio, 2009. *El presupuesto* (10ª Ed.). México. Cenage Learning. Presupuestos: teoría y práctica. México. McGraw Hill. Recuperado de: [https://www.academia.edu/37047183/Libro\\_Presupuesto\\_Criatobal\\_del\\_Rio\\_1\\_](https://www.academia.edu/37047183/Libro_Presupuesto_Criatobal_del_Rio_1_)
- Domínguez, P. (2017). *Manual de Análisis Financiero. Instituto Europeo de Gestión Empresarial*. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7afDDNYa1z4C&oi=fnd&pg=PA9&d-q=concepto+de+liquidez+financiera&ots=1Gp67nCnMD&sig=ptyCGQGcwxzzKEHbRd-VRiOu-l60#v=onepage&q=concepto%20de%20liquidez%20financiera&f=false>
- García Gómez, Y. (2011). Características e importancia de la educación financiera para niños, jóvenes y adultos de sectores populares de la ciudad de Oaxaca de Juárez. (Disertación licenciatura, Universidad Tecnológica de la Mixteca) Recuperado el 10 de enero de 2022, de [http://jupiter.utm.mx/~tesis\\_dig/11489.pdf](http://jupiter.utm.mx/~tesis_dig/11489.pdf)
- León, Aníbal (2007), “*Que es la educación*”, en *Educere*, Universidad de los Andes, vol. 11, núm. 39, pp. 595-604
- Maya Fernández, L. (2015). *Definición de un modelo para la planeación financiera personal aplicado al caso colombiano. (Disertación magíster, Universidad Nacional de Colombia)*
- OECD, *Improving Financial Literacy*, OECD, Paris, 2005, p. 13.
- Omíll, N. (2015) *Introducción al trabajo social Necesidades Definiciones y Teorías. Investigación*. México, [http://filo.unt.edu.ar/wp-content/uploads/2017/05/intro\\_ts\\_unidad2\\_necesidades\\_17.pdf](http://filo.unt.edu.ar/wp-content/uploads/2017/05/intro_ts_unidad2_necesidades_17.pdf)
- Peña Solorio, B. (2022). *Plan financiero personal para el retiro con base para el bienestar de los adultos mayores en la comunidad artesana de Tzintzuntzan, Michoacan, (Disertación licenciatura, Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara)*
- Plascencia Valenzuela, M. (2020), Educación financiera en profesionistas de ciencias económico administrativas de instituciones públicas de educación superior de Ocotlán, Jalisco, México , *(Disertación licenciatura, Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara)*
- Rojas Miguel, Maya Lina y Valencia María (2016), Definición de un modelo para la planeación financiera personal aplicado al caso colombiano, *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 16, No. 31 pp. 155-171
- The National Strategy for Financial Literacy, Financial Literacy and Education Commission, Washington D.C., 2006, p. v.
- Woodyard, A. (2013), Measuring Financial Wellness, *Consumer Interests Annual*, 59 1-6  
<https://www.gob.mx/bancodelbienestar/documentos/que-es-la-educacion-financiera>. Fecha de consulta, 22/11/2022
- <https://www.marketdatamexico.com/es/static/home;> ) Fecha de consulta, 25/11/2022
- <https://www.gob.mx/bancodelbienestar/documentos/que-es-la-educacion-financiera>. Fecha de consulta: 22/11/2022

# Transición demográfica en Japón: afectaciones para la economía local y global en el siglo XXI

## Demographic transition in Japan: implications for the local and global economy in the 21st century

Rubén de Jesús Armas Díaz<sup>a</sup>

### Resumen / Abstract

Posterior a la Segunda Guerra Mundial, Japón vivió un prolífico periodo de crecimiento económico y poblacional. La generación *Baby Boomers* (1946-1964) en Japón fue tan numerosa que causó fuertes modificaciones en las dinámicas civiles, económicas, educativas, laborales, entre otras. Los periodos de prosperidad económica se intensificaron con la llegada de esta generación al mercado laboral, crearon millones de empleos nuevos con los cuales la economía se movilizaba. En la década de 1970 surgió la primera crisis que detuvo el crecimiento japonés. En esta crisis se revaluó el Yen y los salarios de la mano de obra nacional aumentó, fue por esto que los conglomerados optaron por mover las filiales de producción a países del sudeste asiático. Esa medida hizo que la economía volviera a despegar hacia el desarrollo. Fue hasta inicios de la década de 1990 cuando estalló una burbuja especulativa que volvió a ocasionar estragos en la economía nipona, pero fue en este momento en el que se aunó el crecimiento poblacional, pues a finales de la década, la población de adultos mayores de 65 años superó a la de menores de cero a catorce años; desde ese momento la pirámide poblacional japonesa adquirió una forma en la cual la población joven disminuye a razón de que la adulta mayor aumenta. Los problemas surgidos al final del siglo XX se ven materializados en la actualidad, en forma de bajas tasas de natalidad y fecundidad, altas tasas de esperanza de vida y aumento de la calidad de vida en la sociedad nipona. Retos económicos como la pérdida de competitividad a nivel local (Asia) global y un colapso a causa de los enormes pagos de pensiones a jubilados son a los que la sociedad japonesa se tendrá que enfrentar en el siglo XXI.

**Palabras clave:** crisis económica, competitividad, decrecimiento poblacional, demografía, postguerra.

*After World War II, Japan experienced a prolific period of economic and population growth. The Baby Boomer generation (1956-1964) in Japan was so numerous that it caused strong modifications in civil, economic, educational and labor dynamics, among others. Periods of economic prosperity intensified with the arrival of this generation to the labor market, creating millions of new jobs that mobilized the economy. In the 1970s, the first crisis arose that halted Japanese growth. In this crisis, the Yen was revalued and the wages of the national labor force increased, which is why the conglomerates opted to move production subsidiaries to Southeast Asian countries. This measure made the economy take off again towards development. It was not until the early 1990s that a speculative bubble burst and once again wreaked havoc on the Japanese economy, but it was at this time that population growth came*

---

<sup>a</sup>. Estudiante de la Unidad Académica Ciencias Políticas de la Universidad Autónoma de Nayarit. Correo electrónico: 21011523@uan.edu.mx

Becario del Programa Interinstitucional para el fomento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Programa DELFÍN 2023) con el tutor-investigador: Dr. Magdiel Gómez Muñoz(magdiel.gmuniz@academicos.udg.mx).

together, as by the end of the decade, the population of adults over the age of 65 exceeded that of children between the ages of zero and fourteen; from that moment on, the Japanese population pyramid took on a shape in which the young population decreased as the older adult population increased. The problems that arose at the end of the 20th century are now materializing in the form of low birth and fertility rates, high life expectancy rates and increasing quality of life in Japanese society. Economic challenges such as loss of competitiveness at the local (Asian) global level and a collapse due to huge pension payments to retirees are what Japanese society will have to face in the 21st century.

**Key words:** economic crisis, competitiveness, population decline, demographics, post-war.

## Introducción

Desde el término de la Segunda Guerra Mundial (SGM), Japón ha demostrado ser una nación próspera para el comercio y el ciudadano. Esta prosperidad trajo consigo calidad de vida que no tardó mucho en reflejarse en su aumento exponencial de población, en paralelo con la esperanza de vida, la cual también se vio beneficiada y se elevó. La sobrepoblación llegó a ser un tema de interés y de alarma para el país nipón, pero esto seguía demostrando lo buenas que eran las condiciones de sus habitantes.

Lo que fue un problema alguna vez, hoy ya es una añoranza de los economistas. La sobrepoblación creó una amplia variedad de empleos y llegó a la nación un momento de prosperidad económica, pero toda la población nacida -que sigue con vida- en la segunda mitad del siglo pasado, en la actualidad se encuentra a las puertas -y unos ya se encuentran dentro- de la jubilación laboral y de recibir pensiones del Estado. La gran cantidad de personas en edad de retiro y con un margen de vida post-jubilación amplio, deja a Japón en una crisis de reemplazo generacional; esto deriva en problemas del tipo sanitario geriátrico, de falta de mano de obra para la producción, salarios, entre otros.

En el presente documento se expone la situación demográfica en el Japón actual con el objetivo de exponer las afectaciones a la economía local y global para el siglo XXI que supone su acelerado descenso poblacional.

## Antecedentes

Al término de la Segunda Guerra Mundial, en 1945, Japón sufrió la derrota militar frente a las potencias aliadas. Según cifras oficiales encontradas en el Censo Extraordinario de 1947, emitido por la Oficina de Estadísticas del Ministerio del Interior y Comunicaciones (1947), el 1 de noviembre de 1945 se censaron 72,455,000 habitantes japoneses. Posterior a la derrota, soldados regresaron a sus hogares a vivir una vida de civil y a formar una familia bajo el nuevo régimen mundial postguerra.

O'Bannon (2001) llama *Baby Boomers* a la generación nacida entre los años 1946 y 1964. Esta generación se caracteriza por su numerosidad en un periodo de tiempo corto, postguerra. En Japón,

al igual que en todo el mundo, se vivió esta explosión demográfica. Durante el periodo de 1947 a 1949 el número de nacimientos excedió los 8 millones; siendo de estos, el año más prolífico 1949, en el cual se registraron un aproximado de 2,697,000 bebés. La población total de la generación Baby Boomer en Japón para el 2005 representaba un 5% de los habitantes nativos (Yoshida, 2005).

Las consecuencias sociales y económicas del repentino y exponencial aumento poblacional fueron instantáneas; se vivió una crisis de alimento generalizada a causa de que había más bocas que alimentar; un sobrecupo de estudiantes en aulas de clases, a tal punto que se produjeron aulas prefabricadas para satisfacer la demanda estudiantil.

Otras tantas consecuencias llegaron al final de la década de los cincuenta y durante el sesenta, cuando el sector estudiantil alcanzó el grado de bachillerato y universidad surgieron las “*examination wars*”, llamadas así haciendo referencia a la aplicación de una prueba en forma de examen para entrar a las instituciones educativas; considerándose que quienes cumplían con éxito las pruebas e ingresaban serían los mejores trabajadores del mercado. Al terminar sus estudios y al desembocar directamente en la vida adulta, aproximadamente a finales de los sesenta e inicio de los setenta, se suscitó un cambio en el modelo de las uniones maritales, pues estas pasaron de estar, culturalmente, constituidas por un hombre mayor que la mujer, a ser de personas de mismas edades (Yoshida, 2005).

Según datos del portal web Macrotrends (2022) se puede deducir que si las nuevas familias nacidas en 1950 decidían tener hijos a sus 25 años (en 1975, aproximadamente) su promedio de hijos sería de 1.73, cifra que ya era contrastante con la de sus padres, que rondaba los 2.67 hijos.

El sector laboral tomó de forma espectacular el aumento de trabajadores cualificados y en gran volumen. Este aumento de mano de obra le brindó a Japón un crecimiento económico constante y marcado, el cual es denominado *Izanagi Boom*, un periodo constituido desde noviembre de 1965 a julio de 1970 (Ichikawa, 2017).

Collantes (2015) menciona en su ensayo “El milagro japonés y el desarrollo del Lejano Oriente” que el mundo entero vio un periodo dorado para los negocios durante los años 1950 a 1973, pero fue Japón la economía que más creció; aproximadamente un 8% año tras año, mientras que el conjunto del mundo tenía una tasa de crecimiento del 3%. Se puede añadir perfectamente la anotación de Ramírez (1997) durante los años de 1961 a 1970 las tasas del aumento del Producto Interno Bruto (PIB) fueron superiores al 10%. Estas cifras fueron posibles gracias a sus esfuerzos por tener altas tasas de ahorro y altas tasas de inversión.

En 1973 se suscitaron dos hechos que crearon la primera crisis para la generación de Baby Boomers y que detuvieron el crecimiento generalizado que hasta el momento el mundo entero había vivido. El inicio de la Guerra Yom Kipur entre Siria y Egipto contra el Estado de Israel derivó en la Primera Crisis del Petróleo. El impacto de la Crisis del Petróleo en la economía nipona se basó en que el Estado Japonés restringió la adquisición de bienes inmuebles en el exterior y ejerció un mayor control sobre la industria nacional<sup>1</sup>.

Aunado a esto, el colapso del sistema de gestión económica internacional de Bretton Woods debido a los cambios del Nixon shock hizo que el dólar se depreciara frente al Yen. Esto hizo que

1 (Rojas, 2020)

los conglomerados empresariales, viendo la situación del aumento de salarios y quitándole la posibilidad a los productos nacionales de tener precios competitivos, optaron por reubicar sus filiales en países del sudeste asiático donde los salarios eran más bajos permitiendo mayores ganancias. Esto se tradujo en un fuerte avance para las naciones de esta región de Asia, pues Japón al alterar la estructura de la ventaja comparativa, creó excedentes monetarios que se podían transformar fácilmente en inversión directa extranjera<sup>2</sup>.

Una vez roto el crecimiento económico japonés en la década de 1970, advierte Ramírez que ocurrió un fenómeno dentro de los intereses de los bancos nipones:

*La cuantía de los excedentes económicos era tal que las actividades productivas pronto dejaron de ser atractivas como fuente de ganancias; los bancos concedieron créditos en volúmenes exorbitantes y a tasas interés sumamente bajas a las empresas y otros actores sociales (como la yakuza, mafia japonesa) para invertir en los mercados de valores y de bienes inmobiliarios y crearon la burbuja especulativa que estalló a finales de 1991 (1997, p. 198).*

Ya para la década de 1990 el mercado laboral japonés se empezó a ver afectado, no sólo por las crisis ocasionadas en décadas pasadas y la que estaba ocurriendo a inicios de la actual, sino porque, según cifras de datosmacro.com (2020 a), por primera vez la población adulta mayor de 65 años (15.91%) superó en porcentaje a la población de 0-14 años (15.31%). Para el año de 1995 el sistema de pensiones japonés ya presentaba una proporción de 4.1 trabajadores activos por cada pensionado. (Web Japan, s.f. a).

El año de 1993, a causa del inicio paulatino del envejecimiento de la población, se marca como el último con una tasa del 43% de inactividad por edades, siendo que después de esta fecha esta cifra empezó a elevarse (Banco Mundial, 2020-a). Fue en el año 2011, según datos oficiales del Banco Mundial (2020-b) en el que se empezó a suscitar la caída en picada de la población nipona; teniendo un -0.2% como cifra del crecimiento durante el año.

## Actualidad demográfica

Japón al entrar al siglo XXI se encontró ante el problema ya antes advertido del envejecimiento poblacional. Tomando las cifras más recientes del Banco Mundial (2020-c), la población total de Japón en el 2020 fue de 125.836.021 de personas. Las cifras del Banco Mundial (2020-b) señalan que el crecimiento poblacional para el año 2020 ha sido de -0.3%.

Según las cifras más recientes de datosmacro.com (2020 a), podemos hacer la siguiente gráfica comparando las proporciones de población por edades. Se compararán las proporciones del año 2011 y 2020, con el objetivo de observar el contraste y la evolución de la población durante una década.

2 (Collantes 2015)

Tabla 1  
Proporción poblacional 2011 a 2020

Año	0-14 años	15-64 años	>65 años
2020	12.45%	59.15%	28.40%
2011	13.31%	63.54%	23.12%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos macro.com, 2020-a

Se puede apreciar con claridad en la gráfica la realidad de la transición demográfica japonesa. Las poblaciones de 0-14 años junto con la de 15-64 años han disminuido en sus cantidades de forma drástica, dejando, por tanto, a los mayores de 65 años como la población que ha aumentado.

Gracias al bienestar generado en el territorio nipón desde el siglo pasado es que la calidad de vida del ciudadano japonés es tan alta, que se ve en la cifra de la esperanza de vida al nacer, la cual es de 85 años, según el Banco Mundial (2020-d).

Para 2021, en Japón se contabilizaron 86.510 habitantes que entran en la categoría de centenarios. Son personas que superan ya los 100 años de edad. (nippon.com, 2021)

En el 2020 Japón aumentó puestos en el ranking mundial de tasa de mortalidad. Pasando de la posición 173 en el año previo, al lugar 165 para el último año que se registraron datos en el portal datosmacro.com (2020 b). La tasa del 2020 fue del 1.11% (11.1 muertes por cada mil habitantes). Este dato que ha presentado Japón está estrechamente ligado con la estructura social por edades que lo conforman.

## Actualidad económica

Japón sigue representando una de las mayores potencias económicas mundiales. El portal de estadísticas web Statista (2022) lo posiciona como la tercera mayor economía, con un PIB estimado de 5,378 millones de dólares americanos para el 2021. Delante de Japón se enlista Estados Unidos, en primera posición, con un PIB estimado de 22,675 millones de dólares americanos; y en China segunda posición con un PIB estimado en 16,642 millones de dólares americanos.

Es el comercio exterior uno de los elementos más importantes en la economía nipona. Este representa un 31% de su PIB. (Santander Trade, 2022)

*En 2020 Japón fue la economía número tres del mundo en términos de PIB (dólares americanos), el número cuatro en exportaciones totales, el número cinco en importaciones totales, el número 25 economía en términos de PIB per cápita (dólares americanos) y el número uno en economía más compleja según el Índice de Complejidad Económica (ECI) (OEC, 2020).*

## Panorama actual de los empleos en Japón

A raíz de la movilización de las empresas nacionales japonesas a territorios extranjeros para mantener su ventaja competitiva de precios, la industria nipona le dio un duro golpe a sus empleados.

Las principales características del modelo de contratación japonés son: 1. Empleo vitalicio, y; 2. Salarios basados en la antigüedad. Pero estos dos factores pierden vigencia en una economía estancada -en comparación a cuando se empezaron a aplicar estas características en las contrataciones-.

Las empresas japonesas, en un intento por no presentar pérdidas, en los últimos años han aplicado medidas como la reducción de contratación de recién graduados, incentivar las jubilaciones voluntarias para trabajadores que han acumulado antigüedad, cambiando a puestos peor pagados a trabajadores o directamente optan por los despidos del talento humano (Web Japan, s.f. b).

De forma paradójica, en el año 2018 se registró una cifra con respecto a la disponibilidad de empleo: por cada 100 personas buscando empleo se encontraban disponibles 161 (Higa, 2019). Es un excedente que alarma. Los números anteriores nos dejan pensando en ¿qué es lo que en verdad falta o sobra en el ámbito laboral en Japón?.

Las empresas en pro de sus beneficios económicos mantienen plantillas de trabajadores bajas o mal pagadas, mientras que hay puestos que simplemente no se pueden cubrir. Podemos encontrar parte de la respuesta dos factores: para el 2020 la tasa de inactividad por edades era del 69% de la población (Banco Mundial, 2020-a), esto se traduce en que de forma acelerada la población, atados a cuestiones de la edad, no pueden desempeñarse activamente en una labor que remunere; debemos recordar que un 12.45% de la población japonesa tiene de 0-14 años, y que un 28.40% tiene más de 65 años, así que por ese hecho ya queda un 40.85% de la población incapaz de trabajar -ya sea por los medios legales como en el caso de los menores, o por salud y edad, en el caso de los mayores-.

Otro factor puede ser el tema de las jubilaciones y este se basa en que los contratistas no quieren crear nuevos trabajadores por el hecho de no querer jubilarlos a futuro, pues las predicciones no aseguran que los nuevos integrantes de la vida laboral tengan descendencia que les vaya a cubrir sus puestos previo a la jubilación de los activos.

## Jubilaciones y pensiones

Se estima que para el 2025 la relación trabajador activo-jubilado será de 2.1 personas por cada jubilado (Web Japan, s.f. a). Esto en un marco de envejecimiento acelerado, en el cual los contribuyentes van disminuyendo a razón que los beneficiarios aumentan.

Anteriormente los jubilados aceptaban su pensión, pero buscaban otro trabajo que no atentara contra su salud actual, pero en la actualidad las personas mayores cuentan con una calidad de vida tan alta que a la edad legal de jubilación (65 años) todavía se encuentran en un estado óptimo como para seguir ejerciendo labores, y no aceptan los salarios bajos que las empresas quieren ofrecer.

En Japón se tiene como sustento legal de las pensiones el Plan Nacional de Pensiones, y este estipula que todo ciudadano japonés entre la edad de 20 a 60 debe estar inscrito al Plan, para que empiece a abonar la cuota que le corresponda, y que así pueda jubilarse en tiempo y con calidad.

Ya para el 2017 la OCDE (2017) advirtió en su informe *Pensions at a Glance 2017*, que Japón será el país con la tasa de dependencia (es la relación de los pensionados con los contribuyentes) más elevada del mundo para el 2050. Se estima esta tasa en un 77,8%.

## Crisis inminente en Japón

Japón se encuentra ya en una situación volátil. Pronto se volverá realmente insostenible su modelo actual de pensiones. Esto, aunado a la pobre tasa de natalidad, deja al país nipón entre las cuerdas con la comunidad internacional.

Hasta la fecha la nación se ha visto celosa de su tierra y no deja que talento humano extranjero llegue a desenvolverse en el área laboral. Los visados son difíciles de obtener y las estadías son de periodos no tan largos. Además que la cultura misma ha dificultado que las leyes se adapten para que un extranjero pueda obtener la nacionalidad.

La mano extranjera es una opción que podría ayudar a Japón a sobrellevar su situación actual. Pese a esa realidad, también es de remarcar los pasos agigantados a los que se ha avanzado en las tecnologías de automatización e inteligencia artificial, todo con el objetivo de que la industria japonesa del futuro pueda producir con autómatas. Esta tecnología pasará paulatinamente a todos los ámbitos de la vida japonesa; en los servicios, en las ventas, en la recopilación de datos, ahí podrán entrar estas tecnologías que por el momento parecen utópicas.

## Retos económicos para el siglo XXI

Japón, al ser un gigante de las exportaciones a nivel global, tendrá que adaptarse o perecerá ante las ventajas competitivas de otras potencias emergentes del sudeste asiático que cuentan con un crecimiento poblacional más favorable y que viven una situación económica que permite a las naciones extranjeras comprar a precios menores.

El adaptar nuevas tecnologías al modo de comerciar y mercadear será decisivo para que no se vea con falta de presencia en el extranjero. A la par de tomar medidas para su comercio de exportaciones e importaciones, Japón debe tomar cartas en sus legislaciones respecto a las atribuciones de sus ciudadanos, aunque estas puedan ser impopulares.

Unas fuertes políticas públicas, medidas tributarias que no desamparen a la persona mayor en su vejez pero que tampoco afecten al contribuyente, mayor apertura a los inmigrantes serían unos de los ideales en cuanto a gestión pública respecta. Incentivar a los jóvenes a formar familias para compensar la baja de nacimientos es una actividad inmediata que deberá estar en la agenda pública para este siglo XXI. De no atenderse los puntos anteriores con una perspectiva global y actual de la economía y la gestión política, se corre el riesgo de que Japón, la tercera economía global, entre en una recesión económica, con ella el mundo entero.

## Conclusión

Una vez expuesto el contexto socio-histórico y económico de Japón de las últimas siete décadas, a su vez que los puntos de mayor relevancia en la demografía japonesa, se concluye lo siguiente:

Las sociedades, como bien advierte Keynes, siempre se encuentran en ciclos que se rigen en la especulación y en la volatilidad. Japón es un claro ejemplo de que una nación puede recuperarse a grados espectaculares de las culminaciones de los ciclos. Grandes modelos de negocios dan gran-

des resultados, y el planificar movimientos económicos, pese a que no salva de caer en errores, permite idear nuevas estrategias.

Uno de los puntos más interesantes sobre las últimas décadas analizadas es el estudiar las herramientas en las cuales Japón se ha apoyado para que su nación siga adelante en la hegemonía económica mundial.

Durante el siglo pasado se podía salir de las crisis de forma relativamente fácil; adquiriendo deuda o recursos en los cuales poner la confianza para empezar a producir capital a futuro. Es interesante el plantear una posible crisis global dentro del contexto de una crisis de recursos y climática, la cual podría hacer retroceder de forma generalizada. Idear políticas para la gestión pública y económica es esencial para poder sortear los obstáculos del escenario dramático pero plausible en el que se basa la investigación documental.

## Referencias bibliográficas

- Oficina de Estadísticas del Ministerio del Interior y Comunicaciones. (1945). Censo Extraordinario de 1947. Oficina de Estadísticas del Ministerio del Interior y Comunicaciones.
- O'Bannon, G. (2001). *Managing our future: The generation X factor*. Public Personnel Management. 30(1), 95-110.
- Yoshida, K. (2005). *The Effect of the Baby Boomer Generation on Japan*. Japan Spotlight. datosmacro.com. (2020-a). *Japón - Pirámide de población*. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/estructura-poblacion/japon>.
- Macrotrends. (2022). *Japan Birth Rate 1950-2022*. <https://www.macrotrends.net/countries/JPN/japan/birth-rate>.
- Ichikawa, Y. (2017). *Japan marks the second longest postwar economic recovery*. Mizuho Research Institute.
- Collantes, F. (2015). *El milagro japonés y el desarrollo del Lejano Oriente*.
- Ramírez, J. (1997). *Japón en los noventa: los saldos laborales de la recesión prolongada*. Iztapalapa 42.
- Rojas, V. (2020). *Expansión económica de Japón entre 1950 y 1986*. Universidad de Chile.
- Ramírez, J. (1997). *Japón en los noventa: los saldos laborales de la recesión prolongada*. p. 198. Iztapalapa 42.
- Web Japan. (s.f. a). SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL. [https://web-japan.org/factsheet/es/pdf/es42\\_security.pdf](https://web-japan.org/factsheet/es/pdf/es42_security.pdf). Web Japan.
- Banco Mundial. (2020 a). *Tasa de inactividad por edades (% de la población en edad de trabajar) - Japan*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.DPND?end=2020&locations=JP&start=1960>.
- Banco Mundial. (2020 b). *Crecimiento de la población (% anual) - Japan*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.GROW?end=2020&locations=JP&start=2002>.
- Banco Mundial. (2020 c). *Población, total - Japan*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=JP>.

- Banco Mundial. (2020 d). *Esperanza de vida al nacer, total (años) - Japan*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN?locations=JP.nippon.com>. (2021). *Japón cuenta con 86.510 personas centenarias*. [https://www.nippon.com/es/japan-data/h01115/?cx\\_recs\\_click=true.datosmacro.com](https://www.nippon.com/es/japan-data/h01115/?cx_recs_click=true.datosmacro.com). (2020b). *Japón - Mortalidad*. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/mortalidad/japon>.
- Fernández, R. (2022). *Ranking de países con mayor producto interior bruto (PIB) estimado de 2020 a 2026*. Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/600234/ranking-de-paises-con-el-producto-interior-bruto-pib-mas-alto-en/>.
- Santander Trade. (2022). *CIFRAS DEL COMERCIO EXTERIOR EN JAPÓN*. <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/japon/cifras-comercio-exterior>.
- OECD. (2020). *Japón (JPN) Exports, Imports and Trade Partners*. <https://oec.world/es/profile/country/jpn#Profile>.
- Web Japan. (s.f. b). *EMPLOYMENT*. [https://web-japan.org/factsheet/en/pdf/e39\\_employment.pdf](https://web-japan.org/factsheet/en/pdf/e39_employment.pdf).  
Web Japan.
- Higa, E. (2019). *Escasez de mano de obra en Japón alcanza su máximo nivel en 45 años*. <https://internationalpress.jp/2019/02/01/escasez-de-mano-de-obra-en-japon-alcanza-su-maximo-nivel-en-45-anos/>. International Press.
- OCDE. (2017). *Pensions at a Glance 2017*. OCDE.



# Implementación de un Microcontrolador PIC 16F628A de la marca Microchip, por medio de un controlador RSD-Micro 800; para manipular un carro prototipo mediante el sistema RS232, por medio de un teclado de PC

## Implementation of a Microchip PIC 16F628A Microcontroller, by means of a RSD-Micro 800 controller; to manipulate a prototype car through the RS232 system, by means of a PC keyboard

*Daniel Castellanos Hernández<sup>a</sup>, Himbad Herrera Barajas<sup>b</sup>, Adriana Zepeda Barragán<sup>c</sup> y Julissa Geovanna Barajas Pacheco<sup>d</sup>*

### Resumen / Abstract

México se ha caracterizado por ser un país tradicionalmente consumidor y no (generador de tecnología), tratando de modificar esta visión se ha trabajado en el Instituto Tecnológico de Ocotlán por generar e Implementar Interfaces a través de Microcontroladores PIC. Esto nos permite ser generadores de proyectos de automatización para la industria de la región, en el presente manipularemos un prototipo "carro pequeño", por medio de del teclado de una PC, modificando el control remoto original del prototipo, y adaptándolo a un controlador RSD-Micro 800, (Realizado por la misma Institución), se realizó la programación por medio del LabVIEW (Laboratory Virtual Engineering Workbench). (Instruments, 2012). Este resultado de manipulación aparentemente pequeño nos permite

*a.* El Ing. Castellanos Hernández tiene una Licenciatura en Ingeniería Electromecánica. Académico que labora como Profesor Investigador del Tecnológico Nacional de México, campus Tecnológico de Ocotlán en el Estado de Jalisco. Perteneció a la Academia de Ingeniería Electromecánica del Instituto Tecnológico de Ocotlán. Correo electrónico: daniel.ch@ocotlan.tecnm.mx.

*b.* El Doctor Herrera Barajas es Licenciado en Informática con grado de Maestría en Computación Aplicada con mención Base de Datos y con Doctorado en Ciencias de la Educación. Se desempeña como docente del Tecnológico Nacional de México, campus Tecnológico de Ocotlán, en el Estado de Jalisco. Perteneció a la Academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales y actualmente es parte del staff académico que atienden la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial. Labora también como docente en la Universidad Interamericana para el Desarrollo, UNID, campus Ocotlán en el Estado de Jalisco. Correo electrónico: himbad.hb@ocotlan.tecnm.mx.

*c.* La Dra. Alfaro Castellanos es licenciada en Informática con Maestría en Tecnologías de Información y Doctorado en Educación. Profesora de Tiempo Completo del Departamento de Ciencias Básicas del Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: kleophe.alfaro@academicos.udg.mx.

*d.* La Profesora Barajas Pacheco labora como personal docente en el Instituto Tecnológico Nacional de México en la sede de Ocotlán, Jalisco. Contadora Pública con Maestría en Educación. Correo electrónico: jgbarajasp@yahoo.com.mx.

incursionar en la Automatización de máquinas más grandes como Rauter, manipulación de motores, controlar la iluminación de edificios, sistemas de riego, entre otro más, todo ello controlado por medio de la PC.

**Palabras clave:** Tecnología Diseño Innovación.

*Mexico has been characterized as a consumer, traditional country (technology generator), trying to change this vision has worked at the Institute of Technology Ocotlán to generate and implement interfaces dare PIC Micro controllers. This allows us to be generators of automation projects for the industry in the region, this handle a prototype "small car", through a PC keyboard, changing the original remote control of the prototype, and adapting it to RSD-Interface micro-800, will be held programming and compilation by means of LabVIEW (Laboratory Virtual Engineering Workbench). This apparent result of handling small mind allows us to venture into the larger machines Automation and Rauter, engine handling, control the lighting of buildings, irrigation systems, among other more, all controlled by the PC.*

**Key words:** Technology, Design, Programming.

## Introducción

Hoy en día en el Instituto Tecnológicos de Ocotlán se está desarrollando tecnología propia, como son controladores RSD-MICRO 200B con 6 entradas y 4 salidas con oscilador de 4 de Mhz. Externo (Tx) y RSD-MICRO 800 con 10 entradas y 6 salidas con el oscilador de 4 de Mhz Interno (IntRC I/O). Los cuales nos permiten implementar la manipulación de un carro prototipo pequeño a través de un Teclado de una PC, mediante la programación embebida del Microcontrolador *RSD-MICRO 800*, utilizando el software de programación LabVIEW (Laboratory Virtual Engineering Workbench), para control y monitorización del controlador por medio del protocolo de comunicación RS232. A través de él podemos administrar algunos recursos del PC, que nos permitirán controlar el prototipo, también se realizará una adaptación al control remoto y conectado a la interface *RSD-MICRO 800*, se logrará el control del prototipo y cumplir con los objetivos: Empezar a incursionar en la programación embebida, desarrollar investigación y generar prototipos y proyectos de interés académico e industrial.

## MICROCONTROLADORES

### ¿Qué es un Microcontrolador?

De acuerdo a lo descrito por (Castellanos Hernandez, 2010), Es un circuito integrado programable que contiene todos los componentes de un computador. Se emplea para controlar el funcionamiento de una tarea determinada y, debido a su reducido tamaño, suele ir incorporado en el propio dispositivo al que gobierna. Esta última característica es la que le confiere la denominación de «controlador incrustado» (*embedded controller*).

De acuerdo a (Vesga Ferreira, 2008), El Microcontrolador es un dispositivo dedicado. En su memoria sólo reside un programa destinado a controlar una aplicación determinada; sus líneas de entrada/salida soportan la conexión de sensores y dispositivos de control que permitan efectuar el proceso deseado.

Según menciona en su manual del primer tomo (Castellanos Hernadez, 2010), Un Microcontrolador es un computador completo, aunque de limitadas prestaciones, que está contenido en el chip de un circuito integrado y se destina a gobernar una sola tarea. A continuación de muestra en la figura 1, Estructura de un sistema abierto basado en un microprocesador y en la figura 2, el Microcontrolador en un sistema cerrado.

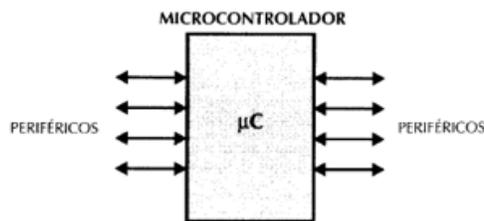


Fig. 1, Estructura de un sistema abierto basado en un microprocesador, (Castellanos Hernadez, 2010).

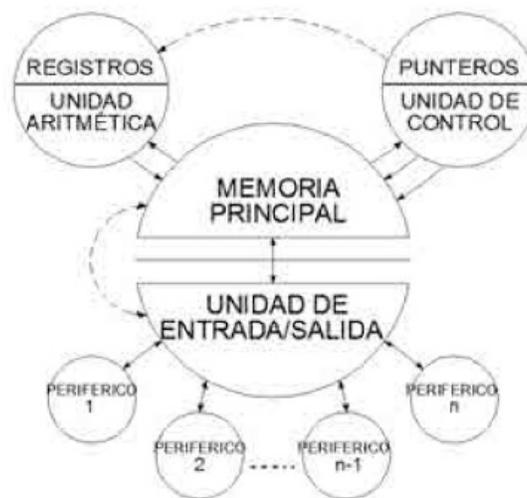


Fig. 2, Microcontrolador en un sistema cerrado, (Castellanos Hernadez, 2010)

## ARQUITECTURA INTERNA

Un Microcontrolador posee todos los componentes de un computador, pero con unas características fijas que no pueden alterarse.

Las partes principales de un Microcontrolador son:

1. *Procesador:*
2. *Memoria volátil y no volátil para contener el programa.*
3. *Memoria de lectura y escritura para guardar los datos.*
4. *Líneas de EIS para los controladores de periféricos:*
  - a) *Comunicación paralelo*
  - b) *Comunicación serie*
  - c) *Diversas puertas de comunicación (bus I<sup>2</sup>C, USB, etc.)*
5. *Recursos auxiliares:*
  - a) *Circuito de reloj*
  - b) *Temporizadores*
  - c) *Perro Guardián («watchdog»)*
  - d) *Conversores AD y DA*
  - e) *Comparadores analógicos*
  - f) *Protección ante fallos de la alimentación.*
  - g) *Estado de reposo o de bajo consumo.*

A continuación, se pasa revista a las características más representativas de cada uno de los componentes del Microcontrolador.

La necesidad de conseguir elevados rendimientos en el procesamiento de las instrucciones ha desembocado en el empleo generalizado de procesadores de arquitectura Harvard frente a los tradicionales que seguían la arquitectura de von Neumann. Esta última se caracterizaba porque la UCP (Unidad Central de Proceso) se conectaba con una memoria única, donde coexistían datos e instrucciones, a través de un sistema de buses véase Figura 3, la Arquitectura de Van Neuman.



Fig. 3, Arquitectura de Van Neuman, (Martinez Amador, 2016)

En la arquitectura Harvard son independientes la memoria de instrucciones y la memoria de datos y cada una dispone de su propio sistema de buses para el acceso. Esta dualidad, además de propiciar el paralelismo, permite la adecuación del tamaño de las palabras y los buses a los requerimientos específicos de las instrucciones y de los datos. También la capacidad de cada memoria es diferente figura 4. Arquitectura de Harvard.

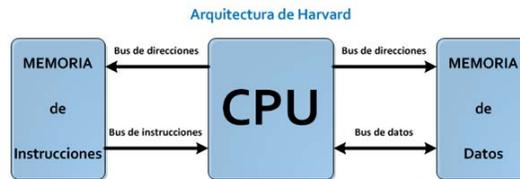


Fig. 4, Arquitectura de Harvard, (Eletro tools, 2021)

El procesador de los modernos Microcontroladores responde a la arquitectura RISC (Computadores de Juego de Instrucciones Reducido), que se identifica por poseer un repertorio de instrucciones máquina pequeño y simple, de forma que la mayor parte de las instrucciones se ejecuta en un ciclo de instrucción.

Otra aportación frecuente que aumenta el rendimiento del computador es el fomento del paralelismo implícito, que consiste en la segmentación del procesador (pipe-line), descomponiéndolo en etapas para poder procesar una instrucción diferente en cada una de ellas y trabajar con varias a la vez.

El alto rendimiento y elevada velocidad que alcanzan los modernos procesadores, como el que poseen los Microcontroladores PIC, se debe a la conjunción de tres técnicas:

- Arquitectura Harvard
- Computador tipo RISC
- Segmentación

El Microcontrolador que utilizaremos es el PIC 16f628A para nuestro proyecto el cual veremos a continuación. Figura 5.

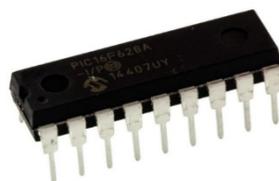


Fig. 5, Microcontrolador 16F628A, (Geek Factory, 2023)

Notas: Este Microcontrolador está adaptado a la siguiente interface misma que fue diseñada por el Ingeniero Daniel Castellanos Hernández, docente del Instituto Tecnológico de Ocotlán, Sus características son las que se pueden observar en la figura 6, Características del microcontrolador.

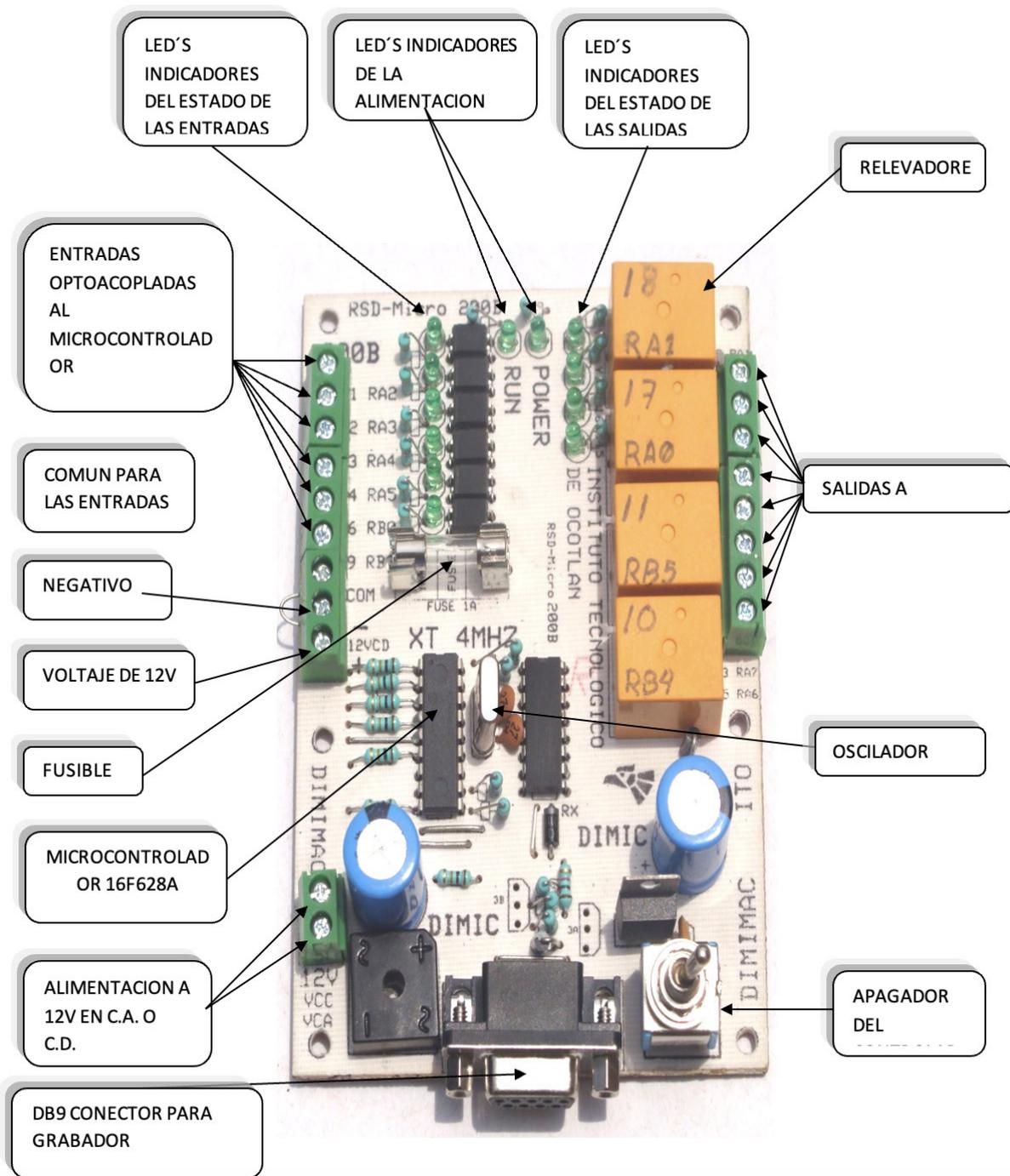


Figura 6, Características del microcontrolador, (Castellanos Hernandez, 2010)

### Conexión de voltaje para las entradas, de forma interna y externa

La conexión externa se utiliza cuando tenemos sensores mayores de 1Amper, para no dañar el controlador. Como se muestra en la figura 7, conexión externa.

### Sensores o apagadores

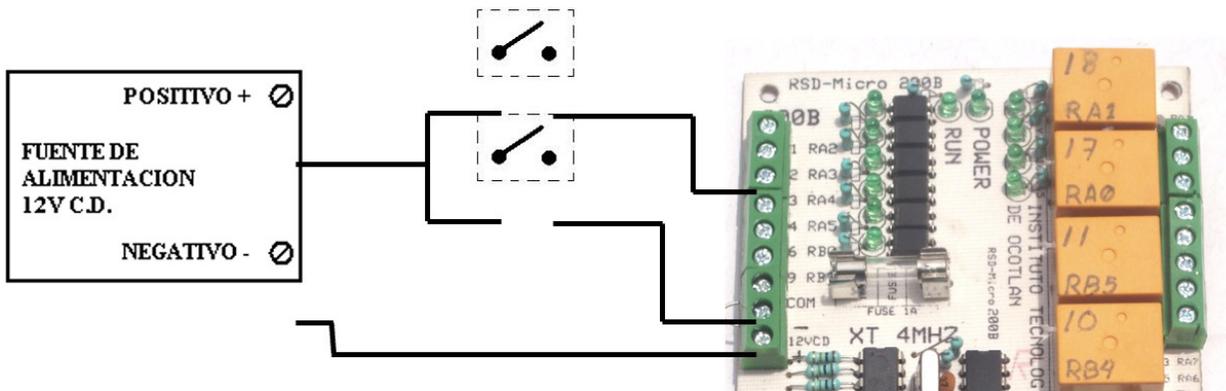


Fig. 7, Conexión externa, (Castellanos Hernandez, 2010)

### CONEXIÓN INTERNA

La conexión interna se utiliza cuando tenemos sensores menores de 1Amper tomando el voltaje del controlador, como se muestra en la figura 8, conexión interna.

### Sensores o apagadores

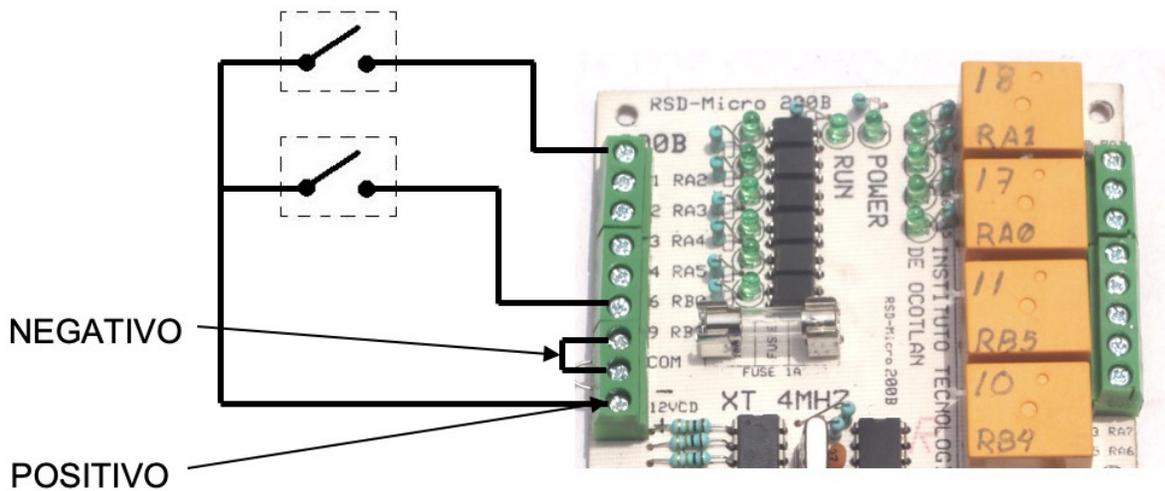


Fig. 8, conexión interna, (Castellanos Hernandez, 2010)

En la figura 9, se muestra la interface de Microcontroladores (controlador de la serie RSD-Micro 100 al 900.) Para grabar la programación en el Microcontrolador se utilizará la siguiente:

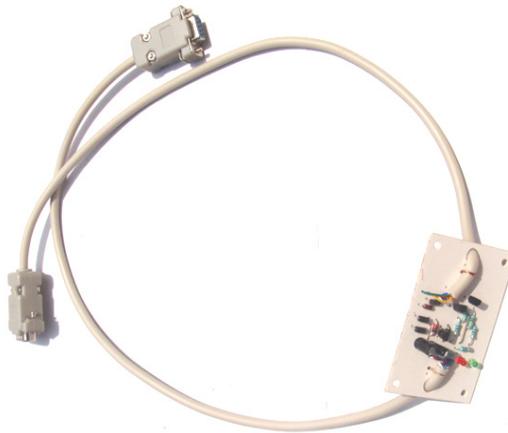


Fig. 9, interface de Microcontrolador para grabar la programación, (Castellanos Hernandez, 2010).

NOTA: este cable se fabricó exclusivo para este controlador por lo cual no se debe conectar a ningún controlador o PLC de otra marca por que se dañarían, y fue diseñada por el Ing. Daniel Castellanos Hernández, docente del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

Para la implementación del prototipo tomaremos en cuenta las entradas y salidas de la interface RSD-Micro 800 con 10 entradas y 6 Salidas, que se muestran en la figura 10 y 11.

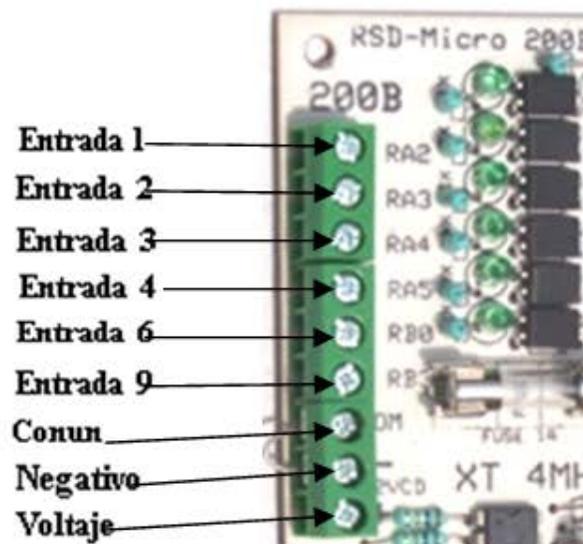


Fig. 10, Entradas, interface RSD-Micro 800, (Castellanos Hernandez, 2010)

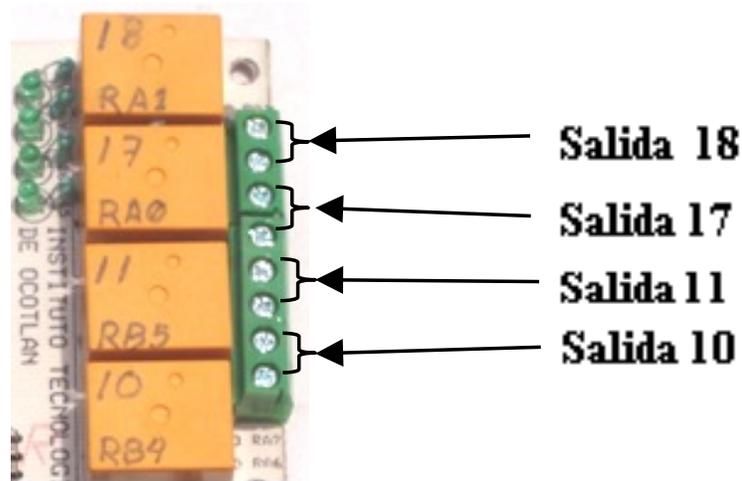


Fig. 11, Salidas, interface RSD-Micro 800, (Castellanos Hernandez, 2010)

Para la programación del Microcontrolador utilizaremos el Software LabVIEW, Según (Lajara Vizcaino, 2001), es una herramienta para la creación de sistemas SCADA, que viene de las siglas de “Supervisory Control And Data Acquisition”, es decir: adquisición de datos y control de supervisión. Se trata de una aplicación software especialmente diseñada para funcionar sobre ordenadores en el control de producción, proporcionando comunicación con los dispositivos de campo (controladores autónomos, autómatas programables, etc.) y controlando el proceso de forma automática desde la pantalla del ordenador.

La programación para controlar el prototipo es la siguiente en LabVIEW, se muestra en la figura 12.

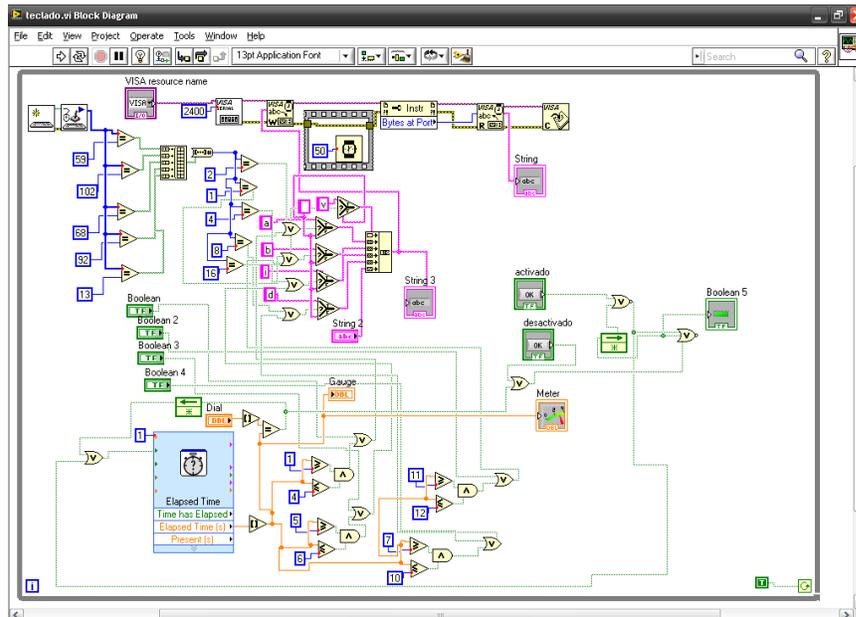


Fig. 12, La programación para controlar el prototipo en LabVIEW

Descripción de componentes se muestran en la tabla 1.

Tabla 1, Componentes

Componente	Nombre	Componente	Nombre
	Initialize KeyBoard.vi		VISA Clase
	Arquitecte Input Data.vi		String
	Visa Resour name		Equal
	Interger de 32 Bits		Build Array
	Visa Configure Serial Port		Boolean Array to Number
	Visa Write		Select
	Flat Sequence Structure (Wait(ms))		Concatenate Strings
	Property Node		Meter
	FeedBack Node		Not or
	Apagador Boolean		Round Nearest
	Elapsed Time		Greater or Equal
	Boolean 4		And
	Gauge		Gauge

Sustentó Matemático Booleano se muestra en la tabla 2. 1er. Paso. Interface del teclado a la configuración del puerto USB a Serial.

Tabla 2, Sustento Matemático Booleano, primer paso

	Visa Resour name	Visa Configure Serial Port	Visa Write	Flat Sequence Structure y Wait	Property Node	Visa Read	String	VISA Closed
Entrada	Dirección de puerto	Velocidad del puerto 2400 Bps. Com1 (03f8-03ff) v,a,b,i,d	COM2(usb) No error Cadena de datos (v,a,b,i,d)	No error	Toma pin (ver anexo A) Pagina 85	COM2 Bites al port	Visualización de datos de entrada.	Cierra Proceso de VISA
Salida	Com1 (03f8-03ff)	COM2(usb) No error	COM2 No error	Retención de tiempo a 50 Milesegundos.	COM2	No error	Combo de visualización	0

El Sustentó matemático Booleano 2do. Paso. Se muestra en la tabla 3.

Tabla 3, Sustentó matemático Booleano 2do. Paso.

	Teclado	Justic	Igualador	Build Array	Boolean Array to Numero	Igualador	Select	Concatenate String	String
Entrada	0	Valor numérico de cada tecla.	Valor numérico de cada tecla.	Valor Booleano	False ó True	1,2,4,8,16, 32,64	F,T,?	v,a,b,i,d	v,a,b,i,d
Salida	0	59,102,68, 92,13	False ó True	False ó True	1,2,4,8,16, 32,64	False ó True	variables v,a,b,i,d	v,a,b,i,d	Panel frontal visual v,a,b,i,d

El Sustentó matemático Booleano 3er. Paso, se muestra en la tabla 4.

Tabla 4, Sustentó matemático Booleano 3er. Paso

	Elapsed Time	Round To Nearest	Greater or Equal	And
Entrada	Bolean Reset	Contador	Valor Absoluto Compara con la segunda entrada si es mayor o igual	Cuando las dos entradas están activadas
Salida	Contador	Valores Enteros	Valor Booleano	Valor Booleano Amnada la activacion en al 1er. Proceso.

En la figura 13, se muestra la interface Gráfica donde se controla el prototipo.

Esta interface está realizada con LabView (Laboratory Virtual Engineering Workbench), por la cual podemos controlar el PROTOTIPO, Utilizando botones que para el movimiento de izquierda, derecha, arriba y abajo, utilizando un indicador (curvo) y uno de caratula, en los cuales verificamos el tiempo transcurrido del Elapsed Time, hasta su reinicio, contamos también con un Dial en este programa el tiempo de duración del proceso, cuanta también con 4 indicadores de estado, visualizando el puerto de salida, COM1(Serial), COM2(USB), para este proyecto utilizamos un convertidor de USB a Serial, funcionando con ambos puertos.

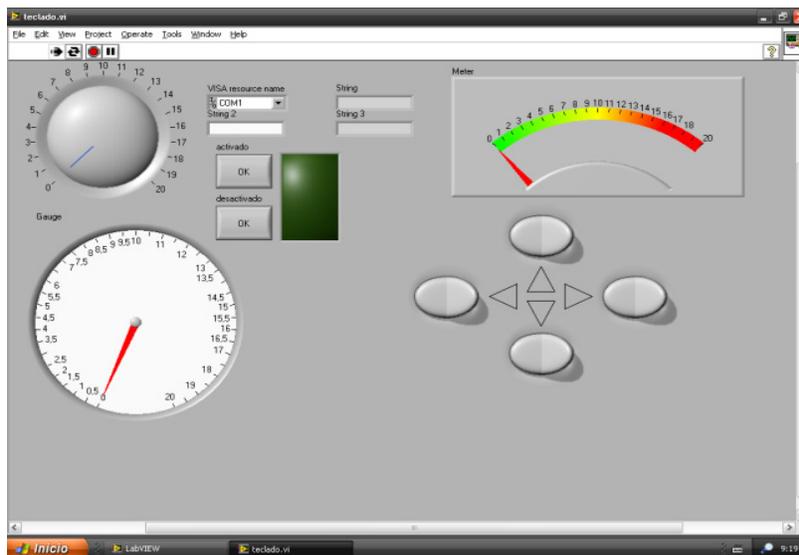


Fig. 13, Tabla 5, la interface Gráfica donde se controla el prototipo

Las conexiones de la Interface por el puerto se ven claramente en la fotografía.

En la figura 14, podemos observar que en el conector USB, que está conectado el convertidor USB a Serial (RS232), de este se conecta al convertidor de Serial al TTL (5V.), a su vez está conectado al controlador y el controlador está conectado al control Remoto del prototipo.

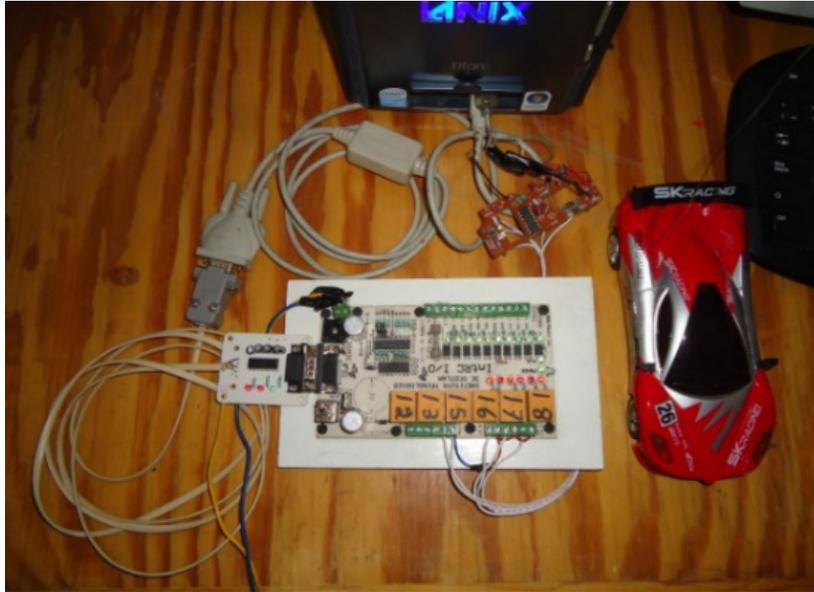


Fig. 14, podemos observar que en el conector USB, que está conectado el convertidor USB a Serial (RS232)

En la figura 15, podemos observar que en el conector USB, que está conectado el convertidor USB a Serial (RS232), de este se conecta al convertidor de Serial al TTL (5V.), a su vez está conectado al controlador y el controlador está conectado al control Remoto del prototipo.



Figura 15, Podemos observar que en el conector USB, que está conectado el convertidor USB a Serial (RS232), de este se conecta al convertidor de Serial al TTL (5V.).

En las figuras 16 y 17 respectivamente, podemos observar la tarjeta del control remoto del prototipo, en este se soldaron los cables a las Entradas (Derecha, Izquierda, Adelante, Atrás), y la alimentación está conectada al puerto USB del CPU.

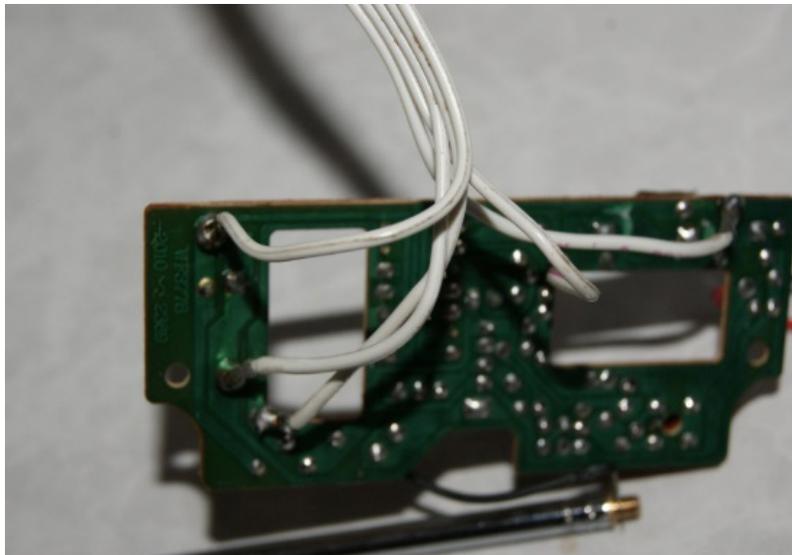


Figura 16, Podemos observar la tarjeta del control remoto del prototipo, en este se soldaron los cables a las Entradas (Derecha, Izquierda, Adelante, Atrás), reverso.

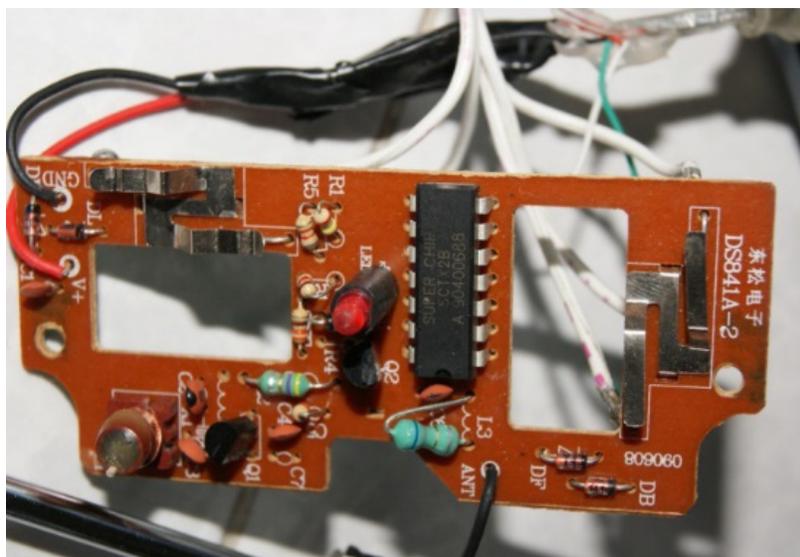


Figura 17, Podemos observar la tarjeta del control remoto del prototipo, en este se soldaron los cables a las Entradas (Derecha, Izquierda, Adelante, Atrás) de frente.

Análisis del desplazamiento del prototipo:

**El movimiento: es el cambio de la posición en función del tiempo.**

De acuerdo al análisis de: (Sokolovsky, 2002), Supongamos que tenemos un cronómetro para medir “ese tiempo”, a cada instante podemos designarlo con una letra, usualmente suele utilizarse la letra t. El instante en que comenzamos a medir es el instante cero, así que podemos designarlo como  $t_0$  (te sub-cero); y asimismo se puede indicar en el subíndice el instante en el que móvil se encuentra. Por ejemplo: si transcurren 5 segundos podemos indicarlo como  $t_5$ .

Si tomamos dos instantes cualesquiera, la diferencia entre ambos nos indicará el tiempo transcurrido entre ambos instantes:

$$\Delta t = t - t_i \text{ (el subíndice } i \text{ indica que es el instante inicial del intervalo).}$$

Este símbolo  $\Delta$  (diferencial) es un elemento matemático que se utiliza para indicar la resta, “diferencia” entre dos valores de una variable y está representado por la letra griega mayúscula delta.

Si el movimiento es horizontal podemos considerar al piso como si fuera el eje de las abscisas (eje x), de esa manera cada posición se designará con la letra x. La posición correspondiente al instante cero ( $t_0$ ) se designa, entonces, como  $x_0$ , mientras que la posición correspondiente a t la denominaremos x. De manera similar a lo que hicimos con el tiempo, la diferencia entre dos posiciones cualesquiera nos permite calcular el desplazamiento lineal que hemos hecho existente entre ellas:  $\Delta x = x - x_i$ .

**Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU)**

El movimiento más sencillo es el movimiento en línea recta del prototipo (lógicamente denominado rectilíneo) Como todo movimiento puede describirse por el espacio que se recorre en unidad de tiempo, supongamos que recorreremos siempre la misma cantidad de espacio por cada unidad de tiempo. Imaginemos que por cada segundo recorreremos dos metros. En el primer segundo recorreremos dos metros, al segundo habremos hecho cuatro, al tercero seis y así sucesivamente...

Para facilitar aún más nuestro estudio imaginemos que partimos de la posición cero en el instante cero. Ubiquemos nuestra suposición en una tabla 5.

Instante (t)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posición (x)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

Tabla 5, posición 0, (Sokolovsky, 2002)

El espacio y el tiempo matemáticamente son directamente proporcionales, eso implica que si dividimos cada posición por el instante en que se encuentra nos dará un valor constante.

$$\frac{2}{1} = 2 \quad \frac{4}{2} = 2 \quad \frac{6}{3} = 2 \quad \frac{8}{4} = 2 \quad \frac{10}{5} = 2 \quad \frac{12}{6} = 2$$

$$\frac{14}{7} = 2 \quad \frac{16}{8} = 2 \quad \frac{18}{9} = 2 \quad \frac{20}{10} = 2$$

Físicamente ese valor constante, la razón entre el espacio recorrido y el tiempo transcurrido, se denomina velocidad  $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$

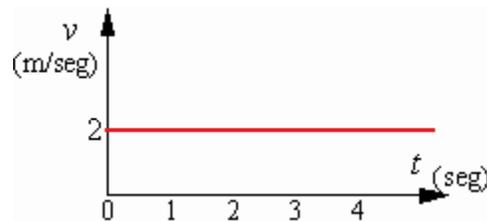


Figura 18, Ejemplo de velocidad, (Sokolovsky, 2002)

Así que la velocidad en este tipo de movimiento es constante, como se ve en la figura 18 de velocidad en función del tiempo (v(t)) donde está representada la velocidad.

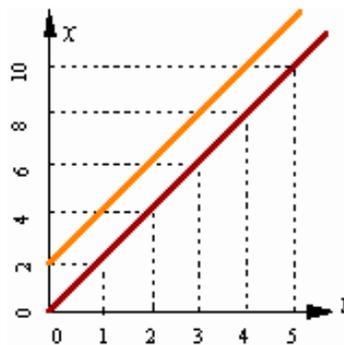


Figura 19, Posición de cada Instante, (Sokolovsky, 2002)

Si llevamos a un gráfico la posición a cada instante que está indicada en la tabla, veremos que encontramos una recta. Si observamos detenidamente la figura 19, podemos darnos cuenta de que la posición a cada instante se puede calcular multiplicando ese instante (t) por la velocidad (v), de esa manera tenemos que:

$$x = v \cdot t$$

No tiene por qué partirse de cero, así que las distintas posiciones pueden determinarse sumando la posición de donde partimos, posición inicial (x<sub>0</sub>), y lo que se avanza (Δt.v).

Supongamos que partimos de la posición 2, la  $x_0 = 2$  m, como la velocidad es 2m/seg. sumemos 2 m a la posición anterior:

Tabla 6, Instantes y Posición, (Sokolovsky, 2002)

Instante (t)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posición (x)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22

Es interesante destacar que obtenemos una recta cuya pendiente es la velocidad (2) y la ordenada al origen es la posición inicial (2): matemáticamente la ecuación obtenida es:  $x = 2Dt + 2$ . (utilizo las variables indicadas en la tabla de instantes y posición).

De esa manera la ecuación del espacio en función del tiempo que a partir de ahora la llamaremos ecuación horaria, la escribiremos:  $x = x_0 + v \cdot \Delta t$

Magnitudes vectoriales y escalares: Los números son entes abstractos que por sí solos no representan nada. Esa es su mayor virtud, pues podemos asignarle el significado que queramos. Un simple tres, según la ocasión, puede ser una cantidad de dinero, una mala nota, lo que sea ... Todo lo que podemos medir puede ser representado por un número. Todo lo medible se llamará, entonces, magnitud. Y las magnitudes pueden dividirse en dos subgrupos: escalares y vectoriales.

Supongamos que estamos mirando los coches que transitan por una avenida recta, todos los autos tendrán la misma dirección (la calle)

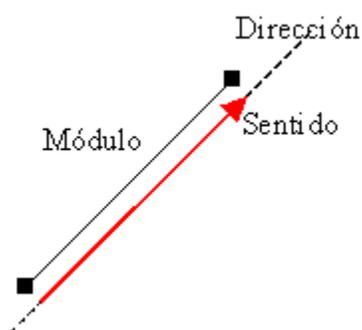


Figura 20, Módulo, Dirección y Sentido

pero no tienen que ir hacia un mismo lado, pueden poseer distinto sentido.

Es importante en un movimiento indicar la dirección (recta a la que pertenece) y el sentido en que se mueve. En matemática existe un elemento que indica sentido y dirección además del módulo (cantidad de velocidad) es el vector. A toda variable que puede ser representada por un vector la llamaremos “*magnitud vectorial*”.

Lo que nos indica la lógica es utilizar el vector para indicar la velocidad de un auto. La velocidad es una magnitud vectorial y su módulo señala su parte escalar, la cantidad que representa. Se

indica encerrando al vector entre dos líneas:  $|v|$ . El módulo siempre es un valor positivo.

Por supuesto que encontramos magnitudes que no pueden ser representadas por un vector, ejemplo: el tiempo. Las variables de las que sólo podemos indicar su cantidad se denominan magnitudes escalares. Para entender mejor su diferencia expliquemos un ejemplo típico:

### Diferencia entre espacio recorrido y desplazamiento:

Estuvimos hablando de posiciones

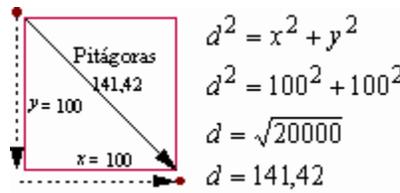


Fig. 21, Aplican teorema de Pitágoras

(x), espacio ( $\Delta x$ ) y, aunque no lo nombramos, de desplazamiento. Pero estas tres palabras tienen distinto significado en física. Supongamos que te encuentras en una esquina, ésta será tu posición inicial y para facilitar las cosas desde allí empezaremos a contar por lo que  $x_0 = 0$  m. Ahora caminas dos cuadras sobre la misma manzana. El espacio recorrido será de 200 m, ya que cada cuadra tiene 100 m, pero el desplazamiento, la línea recta que une ambas posiciones, si aplicamos teorema de Pitágoras ver figura 21 será de 141,42 m. Es más, si das la vuelta manzana, el espacio recorrido ha de ser de 400 m. pero el desplazamiento nulo.

El desplazamiento es un vector, el espacio recorrido una magnitud escalar, sólo un número.

## Conclusiones

Podemos concluir que este prototipo nos da la pauta para empezar a desarrollar investigación, en el campo de electrónica, Robótica y Mecatrónica, creando nuestras propias interfaces para diferentes proyectos en el área de Electromecánica y Sistemas Computacionales, causando gran impacto en los estudiantes de ambas carreras en la generación de proyectos interdisciplinarios, cabe mencionar que este proyecto se realizó gracias a los cursos de Capacitación Docente antes impartidos en el Tecnológico de Ocotlán, por el Ingeniero Daniel Castellanos Hernández titulados:

- Programación de Microcontroladores PIC'S.
- Programación Avanzada de Microcontroladores.
- Automatización Industrial con Microcontroladores.
- Control Distribuido o Scada con Labview y Microcontroladores.

Esto nos da la pauta de trabajar en forma Interdisciplinaria con mira de crecimiento en tecnología propia, para el desarrollo de múltiples proyectos para la industria de la región.

## **Referencias Bibliográficas**

- Castellanos Hernandez, Daniel (01 de 01 de 2010). Programación de Microcontroladores PIC'S. Ocotlán, Jalisco, México.
- Eletro tools. (2021). Eletro tools. Obtenido de Eletro tools: <https://www.electrontools.com/Home/WP/>
- Geek Factory. (2023). Geek Factory. Obtenido de Geek Factory: <https://www.geekfactory.mx/tienda/componentes/microcontroladores/pic16f628a-microcontrolador-pic-8-bits-microchip/>
- Instruments, N. (1 de Febrero de 2012). LabVIEW System Desing Software. Recuperado el 9 de Febrero de 2012, de <http://www.ni.com>
- Lajara Vizcaino, J. R. (2001). LabVIEW. Mexico: Alfaomega.
- Martinez Amador, H. (2016). Arquitectura de Computadoras, basado en competencias para nivel medio superior. Ciudad de Mexico: Exodo.
- Sokolovsky, S. (3 de Enero de 2002). Soko.com.ar. Recuperado el 3 de 01 de 2012, de [http://soko.com.ar/Fisica/caida\\_libre.htm](http://soko.com.ar/Fisica/caida_libre.htm)
- Vesga Ferreira, J. C. (2008). Microcontroladores Motorola - Freescale. México D.F.: Alfaomega.





# ESTUDIOS DE LA CIÉNEGA

enero-junio 2023

# 05

ISSN : 2992-6963

Transdisciplinary Journal for Development

Tercera época | Año 03

*Estudios de la Ciénega* Año 3, No. 5, enero-junio 2023, es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través de la Coordinación de Investigación, por la Secretaría Académica, del CUCIÉNEGA. Av. Universidad # 1115, Col. Linda Vista, C.P. 47860. Ocotlán, Jalisco. México, 392 92 5 94 00, <https://revistaestudiosdelacienega.com>, [estudiosdelacienega@gmail.com](mailto:estudiosdelacienega@gmail.com) y [larturo.macias@academicos.udg.mx](mailto:larturo.macias@academicos.udg.mx), Editor responsable: Luis Arturo Macías García. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo 04–2023–021210461100–102, ISSN: 2992-6963, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de éste número: Coordinación de Investigación, Secretaría Académica del centro Universitario de la Ciénega. Av. Universidad # 1115 Col. Linda Vista, Ocotlán, Jalisco. México. C.P 47860. Diseño, maquetación y sitio web: Fidel Romero, [fidelromeromx@gmail.com](mailto:fidelromeromx@gmail.com), <https://www.movendesign.com/>. Fotografía portada: Fidel Romero.. Fecha de la última modificación 27 de agosto de 2023.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria de Jalisco

Centro Universitario de la Ciénega

[www.revistaestudiosdelacienega.com](http://www.revistaestudiosdelacienega.com)