

EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO:

Ensayos y reflexiones multidisciplinarias

Coordinadora:
Irma Eugenia García López





ISBN: 978-607-97221-4-2



fronter**A**bierta



Irma Eugenia García López

Profesora-Investigadora de tiempo completo del Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación (CIME) de la UAEMéx. Línea de Investigación: Educación (Pedagogía y Didáctica) y Desarrollo Humano. Doctora en Educación, Diplomado en Educación Superior en Tecnología de la Información y Comunicación en Competencias, Docentes del Nivel Medio Superior, Diplomado en Investigación Cualitativa, Diplomado en Estrategias del Pensamiento Complejo Aplicadas a la Investigación Social. Su última publicación: coautora del libro: Investigación en Educación y Humanidades Experiencias multidisciplinares. Autora de diversos Artículos y textos académicos. Profesora con perfil Prodep.

Esta investigación, arbitrada por pares académicos, se privilegia con el aval de las instituciones coeditoras.

Primera edición. Enero 2019

Cualquier cita o referencia del material contenido en este libro debe dar el respectivo crédito a los autores del mismo.

© Irma Eugenia García López

Derechos Reservados

D.R. 2019 Universidad Autónoma del Estado de México
Av. Instituto Literario 100 Ote.
Toluca, Estado de México
C.P. 50000, México
www.uaemex.mx

D.R. 2019 fronteraAbierta y Koeyu S.A. de C.V.
Av. Lomas Encanto 32E 701, Col. Lomas Country Club, Huixquilucan,
Edo. de México, CP 52764

ISBN: 978-607-97221-4-2

Coordinación. Irma Eugenia García López
Ilustración de la cubierta. José Luis Vera Espinoza
Editorial.

Impreso en México / *Printed in Mexico*

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción parcial o total

del contenido de la presente obra, sin contar con la autorización por escrito del editor en términos de la ley federal de derechos de autor y en su caso de los tratados internacionales aplicables.

Índice

Introducción

Primera Parte / EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD Y DESARROLLO HUMANO

Capítulo I

LAS POSIBILIDADES ANALÍTICAS DEL CONCEPTO DESARROLLO HUMANO

José Felipe Reyes Miranda y Pilivet Aguiar Alayola

El desarrollo humano en la *New Age*

Un concepto reciente pero que evoca conceptos históricos

Teorías contemporáneas sobre el desarrollo humano (filosofía, ciencias de la salud, psicología y educación)

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la medición del desarrollo humano

La praxis del desarrollo humano (teoría, práctica e intervención)

Educación y desarrollo humano

Bibliografía

Capítulo II

LA DESIGUALDAD EDUCATIVA COMO UNA ASIGNATURA PENDIENTE DEL DESARROLLO HUMANO EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO

Graciela Vázquez Flores y Óscar Miguel Reyes Hernández

Introducción

El debate de la desigualdad educativa

Panorama educativo en Quintana Roo

La educación y el desarrollo humano en Quintana Roo

Rezago Educativo

Rezago educativo en el municipio de Benito Juárez

Consideraciones finales

Bibliografía

Capítulo III

DESDE LA DISCAPACIDAD HASTA LA RECOMPOSICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA. LA ODISEA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA ADQUIRIDA DESPUÉS DEL ACCIDENTE

Carlos Gil Correia Veloso da Veiga y Maria Amélia Teixeira

Introducción

Metodología

Proceso de recomposición de la calidad de vida. Presentación y discusión de resultados

Desarrollo personal: relaciones interpersonales y autodeterminación

Consideraciones finales

Bibliografía

Capítulo IV

HUMANISMO DIGITAL, VISIÓN INNOVADORA DE LOS ASESORES EN LAS MODALIDADES ALTERNATIVAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Araceli Romero Romero y Michael Esperanza Gasca Leyva

Introducción

Fundamento pedagógico de la educación virtual

Antecedentes de las tecnologías de la información y comunicación en la educación

Desarrollo de competencias a partir del uso de las TIC

Inclusión de la tecnología con fines educativos

Sociedad del conocimiento

Humanismo digital

Modelo educativo-administrativo para modalidades alternativas de aprendizaje

Consideraciones finales

Bibliografía

SEGUNDA PARTE SUSTENTABILIDAD Y DESARROLLO HUMANO

Capítulo V

EL DESARROLLO HUMANO EN LA UNIVERSIDAD DEL CARIBE: UNA PROPUESTA TRANSVERSAL Y DE ANÁLISIS DESDE LAS ASIGNATURAS DEL TALLER DE FORMACIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL Y PROBLEMAS DE MÉXICO

Alejandra Casal Ferreira y María del Pilar Jiménez Márquez

Introducción

El desarrollo humano: El paradigma de la década de los noventa

El desarrollo sostenible: Una propuesta internacional, un camino a seguir

El constructivismo: Modelo educativo de la Universidad del Caribe

Asignatura: Taller de formación en responsabilidad social y ambiental

Problemas de México una asignatura transversal de desarrollo humano

Consideraciones finales

Bibliografía

Capítulo VI

DESARROLLO HUMANO: INSTRUMENTO POTENCIADOR DE LOS DERECHOS HUMANOS

Irma Eugenia García López

Introducción

Marco normativo y contextual

Derechos humanos de los indígenas en México

Problemática en materia de derechos humanos de la etnoregión mazahua

Índice de desarrollo humano de los municipios donde se localiza la etnoregión mazahua

Consideraciones finales
Bibliografía

Capítulo VII

PROCESOS SOCIOAMBIENTALES, TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE Y EDUCACIÓN EN UN CAMPUS UNIVERSITARIO MEXICANO

José Isabel Juan Pérez

Introducción
Caracterización del campus ciudad universitaria
Componentes físicos
Procesos socioambientales y cambio de ocupación de uso del suelo
Componentes biológicos
Las áreas verdes del campus ciudad universitaria
El campus ciudad universitaria: ecosistema urbano
Análisis de los procesos socioambientales, impactos y transformación del paisaje
Consideraciones finales
Bibliografía

Capítulo VIII

EXPLORANDO LOS HUERTOS URBANOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY: MODELOS, EXPERIENCIAS Y RETOS PARA EL DESARROLLO HUMANO

Brianda Daniela Flores García y Abel Garza Ramírez

Introducción
Delimitación del área metropolitana de Monterrey
El neoinstitucionalismo y la autoorganización en la contratendencia urbana
De las técnicas metodológicas
Resultados de la intervención a gobierno
Resultados de la intervención a sociedad civil
Consideraciones finales
Bibliografía

Semblanzas curriculares

Introducción

Hoy día, resultado de la globalización, las revoluciones científicas y la celeridad de la tecnología se ha propiciado en las sociedades contemporáneas importantes cambios teóricos y epistemológicos vinculados a una nueva noción de la realidad; mismos que alteran profundamente la vida de los seres humanos y su desarrollo. Por consiguiente, es necesario crear nuevas herramientas que permitan abordar las situaciones, demandas, limitaciones y potencialidades del mundo actual. En este sentido, la educación como proceso de formación integral del individuo juega un papel relevante en el desarrollo humano. Pues a través de ella los individuos toman conciencia de su realidad y entorno. También requiere de una reorientación hacia un nuevo paradigma de complejidad que brinde respuestas y soluciones a los desafíos de la modernidad en el desarrollo humano.

Hablar de desarrollo humano trae a colación el concepto planteado e instituido por la Naciones Unidas, sobre la calidad de vida de las personas desde la perspectiva económica; es decir, es una medida en la cual indicadores como: el PIB *per cápita*, la esperanza de vida y el nivel educativo o bien la combinación de éstos es la diferencia sobre desarrollo humano de un país a otro. En efecto, esta postura reduccionista a los medios y no a los fines; está determinada por la teoría económica, así como a la abstracción cuantitativa. En consecuencia, el nuevo paradigma de Desarrollo Humano considera otro tipo de reflexión y giro al sesgo económico. Es decir, hacer un replanteamiento del concepto y sus elementos abre la puerta a pensar y teorizar en modo diferente la gama de posibilidades, oferta y acceso a ingresos, empleo, educación, y los cuidados sanitarios, así como a un medio ambiente sano. En otras palabras, pensar el DH de manera holística, transdisciplinar y multidisciplinar producto de la integración multifactorial de las condiciones económicas y sociales del contexto cultural particular de cada país, ofrece un sello característico a las sociedades actuales. En suma, el desarrollo humano es un elemento básico para potenciar

la libertad y las capacidades no solo en lo individual, sino colectivo; esto es, extender la libertad a través de capacidades que desde lo educativo fortalezcan acciones colectivas, benéficas y equitativas a todos los seres humanos.

En definitiva, el desarrollo humano no puede entenderse sino es a partir de la multiplicidad de relaciones y elementos que lo conforman. De ahí, que requiera reflexiones críticas y relacionales que superen la dualidad cartesiana y su comprensión limitada del entorno humano. Una de estas propuestas son los estudios multidisciplinarios ya que se consideran a partir de la integración de diversos aparatos teóricos y empíricos que viabilizan la comprensión, definición y concepción de desarrollo humano a través de diferentes visiones del conocimiento.

Este libro es el resultado de un espacio de reflexión, análisis, debate y crítica del Desarrollo Humano, a través de estudios teóricos, casos de situacionales y problemáticas de diversos campos de la realidad social. Brinda una perspectiva general sobre tópicos del desarrollo que abordan aspectos teórico-conceptuales y un análisis desde la intervención.

El estudio y la práctica de procesos formativos e investigativos del desarrollo humano se hizo por medio de la colaboración de tres instituciones educativas de nivel superior nacional y una internacional: Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad de Universidad del Caribe y Universidade do Minho, Portugal.

De manera particular, el libro consta de dos apartados. Primera Parte: *Educación, Universidad y Desarrollo Humano*, incluye cuatro capítulos: Las Posibilidades Analíticas del Concepto Desarrollo Humano; La Desigualdad Educativa como una Asignatura Pendiente del Desarrollo Humano en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo; Desde la Discapacidad hasta la Reconstrucción de la Calidad de Vida. La Odisea de las Personas con Discapacidad Física Adquirida después del Accidente y el Humanismo Digital, Visión Innovadora de los Asesores en las Modalidades Alternativas de Educación Superior.

Segunda Parte: *Sustentabilidad y Desarrollo Humano*, incorpora cuatro capítulos: El Desarrollo Humano en La Universidad del Caribe: Una Propuesta Transversal y de Análisis desde las Asignaturas del Taller de Formación de Responsabilidad

Social y Ambiental y Problemas de México; Desarrollo Humano: Instrumento Potenciador de los Derechos Humanos; Procesos Socioambientales, Transformación del Paisaje y Educación en un Campus Universitario Mexicano; Explorando los Huertos Urbanos en el Área Metropolitana de Monterrey: Modelos, Experiencias y Retos para el Desarrollo Humano.

El primer capítulo, *Las posibilidades analíticas del concepto Desarrollo Humano*, realiza una revisión de conceptos y teorías sobre desarrollo humano, incorporando la perspectiva filosófica, psicológica, de las ciencias de la salud y educación. Analiza y desarrolla una reflexión crítica sobre El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la medición del Desarrollo Humano. Por último, discute acerca del concepto de Desarrollo Humano desde sus tres dimensiones: teórica, práctica y de intervención; ratificando las grandes posibilidades analíticas. Asimismo, señala a la educación como un espacio idóneo para la integración de estos tres ejes.

El capítulo dos: *La desigualdad educativa como una asignatura pendiente del desarrollo humano en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo*. Muestra el Debate actual de la Desigualdad Educativa; describiendo el panorama educativo en Quintana Roo. Asimismo, explica la relación entre la Educación y el Desarrollo Humano Quintanarroense. Retoma algunas consideraciones sobre los límites explicativos de las mediciones convencionales del desarrollo humano a partir de la desigualdad educativa a nivel local, en este caso, se revisan algunos factores de rezago educativo que inciden en el acceso a la educación básica y medio superior en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

El capítulo tres: *Desde la Discapacidad hasta la Reconstrucción de la Calidad de Vida. La Odisea de las Personas con Discapacidad Física Adquirida después del Accidente*. Explica de manera objetiva la comprensión y recomposición de la calidad de vida en el caso de personas con discapacidades físicas adquiridas después de accidentes. La fundamentación teórica se basa en los principios de la prueba biopsicosocial de la discapacidad a partir del modelo ecológico de Calidad de Vida de Schalock y Verdugo (2003). Los resultados mostraron que el restablecimiento de la calidad de vida es una odisea personal debido a la complejidad del proceso de ajuste a la situación de discapacidad, enfrentándose a factores de exclusión para recuperar las rutinas de sus vidas cotidianas en términos personales y familiares, y en los tiempos y espacios de participación

en la vida social y comunitaria.

El capítulo cuatro, *el Humanismo Digital, Visión Innovadora de los Asesores en las Modalidades Alternativas de Educación Superior*. Versa sobre la fundamentación pedagógica de la educación virtual basada en el paradigma humanista a partir del reconocimiento del potencial y las cualidades individuales del alumno con miras a brindar un mejor apoyo a la formación y consolidación pedagógica del sector educativo en el siglo XXI. En este contexto, la educación en general y las estrategias de enseñanza en particular, han transformado la metodología al incorporar las nuevas herramientas tecnológicas, condición que propicia el desarrollo de competencias a partir del uso de las TIC y la inclusión de la tecnología con fines educativos. De ahí, que el humanismo digital sea un medio para tender puentes entre seres humanos, para comunicarse y colaborar. Al parecer es pertinente tecnificar el humanismo y humanizar la tecnología con el fin de construir una nueva sociedad. Por último, presenta el modelo educativo-administrativo para modalidades alternativas de aprendizaje de la educación virtual integrado por cinco dimensiones: competencias pedagógicas; sociales, éticas y legales; técnicas; de gestión, y desarrollo profesional.

En el capítulo cinco, *El Desarrollo Humano en la Universidad del Caribe: una propuesta transversal y de análisis desde las asignaturas del taller de formación de responsabilidad social y ambiental y problemas de México* hace una reflexión sobre el Desarrollo Humano, como una propuesta de formación transversal en la Universidad del Caribe (Unicaribe), bajo un modelo educativo constructivista “tropicalizado”, a partir del análisis de las asignaturas: Taller de Formación de Responsabilidad Social y Ambiental, así como de Problemas de México. Se analizan referentes teóricos a los que hace alusión la propuesta del Desarrollo Humano al usarse como un tema transversal a los programas que oferta la Universidad del Caribe, fincada en dos corrientes teóricas; la visión de la psicología humanista y los conceptos fundamentales del Programa de las Naciones Unidas (PNUD) de la Organización de la Naciones Unidas (ONU), como equidad, justicia, igualdad y diversidad. Los cuales sirven de sustento para incluir estos principios básicos en el modelo educativo constructivista, centrado en los aprendizajes; que a la vez, concuerdan con los principios de las dos posturas teóricas planteadas. Al mismo tiempo, viabiliza la discusión desde una perspectiva crítica a los problemas de México a escala nacional y local,

brinda la posibilidad de identificación de fortalezas y debilidades en su entorno inmediato dando los espacios creativos para generar ideas que desde la formación profesional fortalezcan los espacios locales.

El capítulo seis, *Desarrollo Humano: instrumento potenciador de los Derechos Humanos* refiere la importancia del desarrollo humano como instrumento asegurador de los derechos humanos. Tiene como objetivo explicar el vínculo e importancia entre la educación-capacitación y el desarrollo humano sustentable. Para ello, se analizó un estudio de caso en las comunidades mazahuas que habitan en la cuenca del río Cutzamala. La reflexión fue descriptiva-explicativa. En primera instancia hace un análisis de los Derechos Humanos Universales e Indígenas y su evolución; en segundo término, revisa el marco normativo y contextual de la región desde la cotidianeidad de la comunidad indígena. Por último, presenta algunas conclusiones basadas en la concientización y capacitación colectiva, es decir, hace hincapié en el papel protagónico que juegan los miembros de la colectividad para su propio desarrollo y así alcanzar la calidad de vida, la dignidad étnica y el bienestar social de los mazahuas. Refiere el reconocimiento de *facto* y de *iure* de los derechos humanos de las comunidades indígenas que habitan la *etnoregión* de la cuenca del río Cutzamala, planteándolos como una posible vía para garantizar el desarrollo humano en toda su extensión.

En el capítulo siete se caracteriza y analiza al *Campus Ciudad Universitaria* ubicado en el Cerro de Coatepec como un espacio geográfico en donde la interacción social y cultural ha conformado un paisaje dinámico que forma parte del ecosistema urbano de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (Altiplano Central de México). La razón de analizar al campus universitario como ecosistema urbano se debe a que éste es un lugar conformado por componentes, procesos y funciones vinculados con aspectos naturales, sociales, educativos, culturales y administrativos. La información presentada es resultado del Proyecto de investigación “Prevención de impactos ambientales y riesgos en la Universidad Autónoma del Estado de México, el cual inició en el año 2015”. El objetivo fue identificar y analizar el espacio geográfico en donde está ubicado el Campus Ciudad Universitaria, analizar los procesos socioambientales y de cambio de uso de suelo, así como, determinar las condiciones actuales del paisaje y demostrar la importancia del Cerro de

Coatepec como un ecosistema importante para los estudiantes, profesores, investigadores y empleados administrativos con el fin de garantizar y asegurar un ambiente seguro, saludable y sustentable para las futuras generaciones de universitarios mexicanos.

Finalmente, capítulo ocho presenta un caso práctico a través del proyecto *Explorando los huertos urbanos en el área metropolitana de Monterrey: modelos, experiencias y retos para el desarrollo humano*. En este apartado se analizan las condiciones en las que se encuentran los huertos urbanos en el Área Metropolitana de Monterrey en su valor pedagógico, capacidad de autogestión; contribución al desarrollo económico y social de las comunidades donde insertan; y los retos que tiene la autoridad para fomentar estas prácticas en la urbe. En la primera etapa de la investigación, se dio tarea de examinar el marco jurídico que da vida y mantenimiento a estos huertos, así como los programas e iniciativas gubernamentales encaminadas al fomento de estas expresiones de agricultura. Posteriormente, se localizaron los huertos urbanos en el AMM y se generaron tipologías e hipótesis sobre el rol de cada caso en la metrópoli, para posteriormente ser contrastados con la evidencia empírica. Los huertos urbanos en el (AMM) se presentan como una herramienta de educación ambiental y un elemento esencial para el desarrollo de alternativas; son a la vez un espacio de integración y cohesión social que fomenta nuevos modelos de organización y participación ciudadana. Se observan potencialmente como espacios y expresiones participativas de convivencia armónica.

Primera Parte
Educación, Universidad y Desarrollo
Humano

Capítulo I

Las posibilidades analíticas del concepto desarrollo humano

José Felipe Reyes Miranda¹ y

Pilivet Aguiar Alayola²

El desarrollo humano en la *new age*

En el escenario variado y multifacético en que se muestra el mundo, un concepto que cuenta con una gran difusión es el de Desarrollo Humano. Un concepto complejo, conformado por la combinación de dos elementos, cada uno con una larga historia y gran capacidad para englobar definiciones generales, teorías varias, preguntas e inquietudes existenciales de lo más diverso, en amplitud y en profundidad.

En el contexto del advenimiento de la nueva era (*new age*), que se caracteriza por la hiper producción de mercancías e ideas (Lipovetsky, 2002), los discursos sobre el Desarrollo Humano no han escapado a la vorágine, dando lugar a una eclosión de definiciones y posturas filosóficas y culturales que hablan del tema. Muchas de estas posturas tienen vertientes religiosas, otras toman como modelo a Oriente o a los pueblos originales de América, también al esoterismo, la medicina alternativa, así como las prácticas individuales. Posturas con el común denominador de tener la intención de liberar y mejorar la vida de las personas.

En las librerías de buen tamaño es frecuente que exista una sección titulada Desarrollo Humano, quizás colocada entre filosofía, psicología y sociología. Allí podemos leer que los temas comunes a los que alude el Desarrollo Humano son de superación personal, auto afirmación, el logro de la felicidad, la vida plena, la libertad individual, la calidad de vida. A tal grado se ha vuelto común el término que, cualquier persona con mediana formación académica puede tener

y dar su opinión sobre lo que significa Desarrollo Humano.

Frente a este caleidoscopio de definiciones y esquemas se plantean las siguientes preguntas: ¿Es posible que el concepto de Desarrollo Humano brinde a la ciencia posibilidades de análisis y comprensión de la realidad? o es otro concepto posmoderno que pretendiendo decirlo todo termina sin decir algo y solo alude a salidas contemplativas e individualistas. ¿Es posible que la academia pueda usar el concepto en su tarea educativa y de investigación? o el concepto arrastra tendencias ideológicas que resulta complicado desmontar. ¿Es posible que las diversas identidades y movimientos sociales puedan valerse del concepto para llevar a cabo sus tareas de reivindicación y búsqueda de mejoras en las condiciones de vida? o es un discurso con una carga política demarcada que solo sirve a las estructuras económico-políticas dominantes.

Sostenemos que el mismo impulso que hace eclosionar al concepto Desarrollo Humano y que lo ha vuelto tan volátil y hasta cierto punto inoperante para dar cuenta de la realidad, otorga las condiciones para que el concepto se manifieste con plena operatividad analítica. Desde una óptica crítica, el concepto Desarrollo Humano resulta una herramienta útil en la definición, análisis y transformación de la realidad.

Un concepto reciente pero que evoca conceptos históricos

La pregunta por el ser humano

Si se quiere comprender el concepto Desarrollo Humano es necesario analizarlo en su dimensión teórica e histórico-cultural.

El concepto de Desarrollo Humano, aunque es contemporáneo, sus raíces se remontan al origen mismo de la fundamentación del pensamiento Occidental. Tomemos a Occidente como un “imaginario social definido” con una “visión ontológica y un programa cultural concreto” (Berian y Aguiluz, 2007, p. 260) que tiene su ubicación y dinámica en el Mediterráneo que Braudel (2002) describió histórica y culturalmente. En este panorama cultural lo Humano y la idea de Desarrollo acompañan el proceso de civilización de Occidente (Elias, 2016).

Foucault en *Hermenéutica del Sujeto* (1987), sostiene que en Occidente la

preocupación por el individuo y su formación en el advenir, es un punto central en el desarrollo del pensamiento griego, helenístico y romano. Desde una perspectiva filosófica, aborda la idea occidental del cuidado de sí mismo, *epiméleia*, definida como un “principio básico de cualquier conducta racional, de cualquier forma de vida activa, que aspire a estar regida por el principio de la racionalidad moral” (Foucault, 1987, p. 36). *Esto implica una relación con unomismo, con los otros y con el mundo*. Por un lado, lleva a la vigilancia de uno mismo, sobre lo que uno piensa; también implica una forma de comportarse a través del cual el individuo se hace cargo de sí mismo, se modifica, se transforma o se trasfigura. En ese camino define una manera de ser y de proceder, una actitud (Foucault, 1987, p. 37).

Esta preocupación por el cuidado de sí mismo engloba dentro de la tradición grecolatina las preguntas por el ser, por lo humano y la humanidad. De igual manera las cuestiones de la educación, el cultivo la virtud y la responsabilidad cívica.

Así encontramos en los griegos clásicos un vivo interés por el cultivo de la virtud (mental y corporal), asumiendo que se puede y se debe inculcar la virtud personal como la atemperación o dominio de los apetitos, así como la virtud ciudadana para el correcto proceder en la ciudad, en donde quedan enmarcadas la justicia y felicidad.

En el compendio de los grandes pensadores encontramos varios temas relacionados con lo humano y su cultivo. Con Sócrates entendemos que el conocimiento de sí mismo y la enseñanza del cómo vivir definen al ser. Con Platón que, cuando la razón, las emociones y los apetitos están en armonía, el individuo es feliz. También planteaba que la vida moral y la justicia llevaban a la felicidad. Con Aristóteles entendemos que la felicidad (*Eudemonía*) es el objetivo de la vida humana –el estado floreciente del alma–, que la buena vida, es una vida de sabiduría práctica (*phronesis*) que se lleva en conformidad con la virtud. Jenofonte decía que se escuchaba a Sócrates para “convertirse en hombres buenos y nobles, y aprender como conducirse correctamente con sus familias y sirvientes, sus relaciones y amigos, su país y sus compatriotas” (Grayling, 2011, p. 32). Con Diógenes se presenta la relevancia del gobierno de uno mismo y la autosuficiencia individual, que promueve la autarquía, la indiferencia y la libertad. Con Epicúreo, nos acercamos al placer que se logra al evitar el dolor, lo

que se consigue con la temperancia de los apetitos que conducen a la salud del alma. Los Estoicos (Zenón de Citio, Epicteto) promovían el vivir de acuerdo con la naturaleza para alcanzar la serenidad y la seguridad interior. Resaltan la inteligencia, el valor, la justicia y el autodomínio para distinguir lo que es bueno de lo malo; de qué temer y qué no temer; cómo ser justos con los otros; así como la moderación para ajustar las emociones y pasiones y juzgar lo que verdaderamente importa para uno.

De esta manera, con los griegos, queda fundada la pregunta por el ser humano y la preocupación por su realización y en el mismo acto la de la polis. Preguntas y respuestas que suelen estar vivas en el debate actual sobre el individuo y la sociedad.

La pregunta por el desarrollo, el progreso y la civilización

Por su parte, la idea de desarrollo también tiene su raigambre en el pensamiento Occidental. El mismo Aristóteles entiende que la naturaleza está en cambio dinámico y continuo, por lo que define tres tipos de cambio: cualitativo o alteración; cambio cuantitativo o desarrollo y disminución; y cambio de lugar y locomoción. El desarrollo de las cosas tiene una lógica o razón que rige su desenvolvimiento, lo que le hace comprensible y permite elaborar un conocimiento exacto de las “leyes del desarrollo”. El desarrollo tiene un límite, que al ser alcanzado y superado da paso al momento de “crisis” o reversión del desarrollo que implica, a su vez, el recomenzar del ciclo de la vida.

La concepción lineal del tiempo histórico que predomina en Occidente, ya anunciado en la estructura narrativa de los nueve libros de Heródoto, señala la sucesión continua de eventos que les otorga un sentido histórico y da a entender que cada etapa supera a la anterior. Comparando en la Historia lineal se puede entender a quienes dicen que hoy se tiene una mejor calidad de vida que en tiempos en que la viruela no tenía cura. A este acto de perfeccionamiento continuo se le va a concebir como progreso, el cual presupone el avance continuo a mejores estadios sociales (Nisbet, 1991) El *progreso* es un concepto que indica la existencia de un sentido de mejora en la condición humana.

[...] la idea de progreso es característica del mundo occidental. Otras civilizaciones más antiguas han conocido sin duda los ideales de perfeccionamiento moral, espiritual y material, así como la búsqueda, en mayor o menor grado, de la virtud, la espiritualidad y la salvación. Pero sólo en la civilización occidental existe explícitamente la idea de que toda la historia puede concebirse como el avance de la

humanidad en su lucha por perfeccionarse, paso a paso, a través de fuerzas inmanentes, hasta alcanzar en un futuro remoto una condición cercana a la perfección para todos los hombres. (Nisbet, 1991, p. 57).

El otro gran concepto Occidental es el de *civilización*. Etimológicamente, la palabra «civilización» deriva indirectamente del latín *civis* (ciudadano) a través de *civil* y *civilizar*. La descripción tradicional de la evolución cultural de la humanidad incluye su paso por tres estadios: salvajismo, barbarie y civilización. Desde el tiempo de los griegos prevaleció la idea de civilizar como la imposición del modelo cultural occidental al que las demás culturas se tendrían que someter por decisión o por la fuerza, a fin de seguir el proceso histórico de civilización. El predominio europeo siguió en la era de los descubrimientos en el siglo xv; luego durante el siglo de la Ilustración se le da un mayor fundamento ideológico. La Revolución Industrial del siglo xviii impulsa las capacidades de expansión de Europa, como lo atestigua el reparto de África en el siglo xix. En el siglo xx se hace evidente la supremacía de las formas de organización (económicas, sociales, políticas, culturales) europeas en el dominio y conducción del mundo, que ahora, en el siglo xxi, vemos como se fortalecen.

Un nuevo ciclo del proceso de occidentalización del mundo está en curso. Es una occidentalización simultáneamente social, económica, política y cultural, que se desarrolla de forma desigual, articulada y rranques sucesivos, frecuentemente contradictorios. Se sintetizan en modelos y valores socioculturales, modos de vida, trabajo, formas de pensamiento, posibilidades de imaginación. Junto con los principios de libertad, igualdad y propiedad contenidos en el contrato, incluye al mercado, la producción de mercancías, el lucro, el plusvalor. El liberalismo económico y el contractualismo político constituyen algunos elementos básicos de la matriz de esa civilización (Ianni, 2004, p. 44).

La preocupación por lo humano y la idea de que se puede mejorar, son conceptos que definen el proyecto civilizatorio de Occidente. Ser y Civilización, pudieran ser los dos grandes temas del mundo Occidental clásico (Elias, 2016).

Teorías contemporáneas sobre el desarrollo humano (filosofía, ciencias de la salud, psicología y educación)

Aportes de la filosofía al desarrollo humano

En la historia de las ideas podemos apreciar distintas corrientes filosóficas que han hecho aportes relevantes al Desarrollo Humano, esencialmente desde el Renacimiento, tiempo en que cobran mayor claridad los conceptos de lo Humano, el Ser Humano, el Hombre.

Renacimiento

Entre los siglos XII y XV comienzan a darse cambios importantes en la manera de pensar: se vuelve a los filósofos griegos, aparece la clase burguesa que se inclina hacia el individualismo, y comienzan a cuestionarse algunas creencias católicas imperantes, debido en parte a los aportes científicos, al descubrimiento de América y a la reforma religiosa.

Una de las mayores transformaciones que se dieron durante esta época fue la idea del ser humano, que comienza a ser visto como un sujeto natural e histórico. La visión se inclina hacia el antropocentrismo, lo que supone una exaltación no sólo del ser humano, sino también de su individualidad. Bacon, Copérnico, Galileo y Kepler, entre otros, fueron personajes centrales para el desarrollo de la ciencia, misma que contribuyó a la destrucción de la visión geocéntrica que se tenía sobre el universo, la creciente matematización de la naturaleza y el desarrollo del método experimental (Ginzo, 1994).

Ilustración

La Ilustración dota de contenido ético e histórico al “hombre”, lo convierte en el principal componente de la realidad y a su realización, lo vuelve la principal tarea de la filosofía y del Estado. En el programa de los enciclopedistas, como Kant, Voltaire y Montesquieu, está no solo comprender racionalmente la realidad, sino también fundamentar la liberación del Hombre de las ataduras religiosas, míticas y políticas. La libertad del individuo entra al programa civilizatorio como una de sus tareas más importantes.

Filosofías Modernas

Durante los siglos XIX y XX van a aparecer distintas posturas filosóficas y sociales que apuntalan y también cuestionan los preceptos ilustrados, entre los que destacan la fenomenología y el existencialismo.

Desde la fenomenología se define que los actos humanos están dotados de intención por lo que necesariamente se encuentran ligados a un objeto o suceso de la realidad externa, de allí la necesidad de mirar los fenómenos y la manera en cómo actúan los sujetos en la realidad.

Para el existencialismo, el hombre no puede ni debe ser encuadrado en un

conjunto de cualidades que “debe” tener, sino que el mismo hombre es quien va forjando su esencia. Para esta visión, el hombre es un conjunto de posibilidades, es un proyecto, y, por lo tanto, el no tener certeza de quiénes somos, hacia dónde nos dirigimos o para qué vivimos, genera la angustia existencial (Echegoyen, 1997).

Existir significa tener conciencia y vivir en libertad. La existencia es individual y no se puede generalizar. Las cosas no existen, “son”; y es desde la existencia humana desde donde se establece el valor y sentido de todo lo real. Existir es estar en el mundo: el ser del hombre es un ser-en-el-mundo de manera activa y creadora, por lo tanto, la existencia humana se vuelve un continuo “quehacer”. El mundo se vuelve el instrumento con el que la conciencia se realiza, es el espacio que permite ser. Así, el ser humano tiene la libertad de volverse una persona u otra; el tener libertad implica la posibilidad de elegir.

Existen tres corrientes en el existencialismo (Audi, 2004): el existencialismo de corte pesimista cuyos máximos exponentes serían Martin Heidegger (1889-1976), Karl Jaspers (1883-1969) y Jean-Paul Sartre (1905-1980). El existencialismo optimista y teológico representado por Lavelle (1951), Gabriel Marcel (1973) y Renato Le Senne (1954). Y por último, un existencialismo no orientado a ninguna de las dos posturas, que sería el mantenido por Abbagnano (1985) y Merleau-Ponty (1945).

Aportes de las ciencias de la salud al desarrollo humano

El Desarrollo Humano también encuentra aportaciones desde las ciencias de la salud. Para estas ciencias el concepto *desarrollo* se deriva de la biología y se refiere a la evolución, el crecimiento y preservación de cada persona. Papalia y Martorell (2017) centra su estudio en los procesos sistemáticos de cambio y estabilidad en las personas durante el ciclo vital. Para Paul, B. Baltes (1936-2006) y sus colegas (1987; Baltes y Smith, 2004; Baltes, Lindenberger y Staudinger, 1998; Staudinger y Bluck, 2001; en (Papalia y Martorell, 2017) el concepto señala las etapas del ciclo vital por las que transitan las personas. También delimitaron siete principios fundamentales del ciclo vital:

1. El desarrollo dura toda la vida
2. El desarrollo es multidimensional
3. El desarrollo es multidireccional
4. La influencia relativa de la biología y la cultura cambia durante el ciclo vital

5. El desarrollo implica modificar la distribución de los recursos
6. El desarrollo muestra la plasticidad
7. El contexto histórico y cultural influyen en el desarrollo

Aunque las etapas se proponen similares para todos los humanos, las diferencias individuales se ven reflejadas en la forma en que se enfrentan a los sucesos en cada etapa.

En este caso el desarrollo humano estudia las influencias normativas, que afectan de manera semejante a muchas personas de la sociedad, así como las influencias no normativas, que son sucesos inusuales que tienen un gran impacto en la vida de la persona ya que alteran la secuencia esperada del ciclo vital (Baltes y Smith, 2004, en Papalia, D. y Martorell, 2017).

Aportes de la psicología al desarrollo humano

Como producto de la estrecha relación entre la filosofía y la medicina, surgió la psicología. Esta rama de la ciencia habría de aportar al Desarrollo Humano uno de sus elementos más importantes: la búsqueda del crecimiento y bienestar personal.

El desarrollo de la psicología puede verse reflejado en tres fuerzas. Estas fuerzas son los grandes marcos teóricos que sirvieron como referencia para el desarrollo de intervenciones terapéuticas estructuradas. Cada bloque teórico tiene su propia aportación, así como autores que abonaron al desarrollo de los conceptos y las prácticas.

Se reconoce como la primera fuerza al psicoanálisis (Frankl, 1983), representada principalmente por Freud y Lacan, que dividió a la actividad mental en procesos conscientes e inconscientes y resaltó la importancia de esto último. Esta corriente elaboró una propuesta sobre los elementos de la psique así como un modelo de desarrollo psicosexual en el que proponía etapas por las que todos debíamos transitar para tener un buen desarrollo personal (Fedida, 1985).

La segunda fuerza es el conductismo o teoría del aprendizaje, que afirmaba que sólo se podía incidir o modificar aquello que era medible, es decir, la conducta. Desarrolló la propuesta del condicionamiento de las conductas, así como el aprendizaje social. El conductismo consideraba que el ser humano actúa de acuerdo a los condicionantes que establece el medio que le rodea

(Fedida, 1985).

La tercera fuerza, la corriente Humanista, tiene sus inicios con Maslow (1983), quien contribuyó, junto con psicólogos importantes como Rogers (2004), Pearls (2013) y otros, al desarrollo de una nueva visión psicológica del ser humano. El principio fundamental de la psicología humanista es su creencia en la capacidad inherente que tiene el ser humano para desarrollarse plenamente. Supone que al hombre le es posible asumir la responsabilidad de su propia existencia, y que es capaz de tomar por sí mismo las decisiones que le permitan vivir su vida plenamente (Riveros, 2014).

En general, los preceptos en los que coinciden los teóricos humanistas son: autonomía e interdependencia social, autorrealización, tendencia hacia un sentido y una meta y, totalidad u holismo.

Distintas son las escuelas o enfoques psicológicos que se ligan con el Desarrollo Humano como el enfoque centrado en la persona, enfoque existencial, y el desarrollo del potencial humano.

Enfoque centrado en la persona

Este enfoque considera que el mundo interior de la persona, así como la percepción de sus experiencias, son el punto de partida para que la persona se desarrolle. El principal objetivo es el de ayudar a la persona a crecer mediante la liberación de las potencialidades internas. Se hace énfasis en los elementos emocionales más que en los aspectos intelectuales y se sitúa fundamentalmente en el presente de la persona (Lafarga, 1986).

El principal exponente de esta corriente fue Carl Rogers (2004) considera que la vida es un proceso dinámico y permanentemente activo, por lo que la “tendencia actualizante” está presente en todo organismo vivo, y este organismo se mueve en esa dirección para mejorar y reproducirse, sin importar los estímulos internos o externos que se le presenten, o si el entorno es favorable o desfavorable.

Enfoque existencial

El enfoque existencial fue creado por el Dr. Víctor E. Frankl (1991), tiene sus raíces metodológicas en el psicoanálisis y su fundamentación filosófica en el

existencialismo. El trabajo realizado desde esta perspectiva se convierte más en una búsqueda de la trascendencia que un análisis del comportamiento mismo. Es una búsqueda de significado que va más allá de una simple respuesta al propósito. Por ello, el objetivo es encontrar y vivir de acuerdo al sentido de la propia vida.

Frankl señala que, a pesar de los factores biológicos, psicológicos y sociales que influyen en las respuestas del hombre, siempre hay en ellas un elemento de libertad y elección. Pese a que el hombre no puede controlar siempre las condiciones con las cuales debe enfrentarse, sí puede controlar sus propias respuestas a éstas. Por lo tanto, el hombre es responsable de sus respuestas, elecciones y acciones.

Desarrollo del potencial humano

En México, la suma de estas propuestas psicológicas se concretó en lo que el Dr. Juan Lafarga Corona denominó Desarrollo del Potencial Humano. Para el Dr. Lafarga (1992) el Desarrollo Humano es

“[...] desbloquear, a través de la relación interpersonal comprensiva, transparente y afectuosa sin condiciones, la tendencia básica al crecimiento, no aprendida e inextinguible en todos los organismos humanos”. Prima la relación interpersonal para desbloquear la facultad autodeterminante, a la que considera esencia del ser humano, es decir, que lo que busca es el alcance de la libertad” (Lafarga, 1992, p.6).

Aportes de la educación al desarrollo humano

La pedagogía ha tenido mucho que ver en el desarrollo de lo humano, de la instrucción personal y cívica.

Durante el siglo xx se presentan distintas posturas sobre el aprendizaje. Reconocidos teóricos, donde se destacan las aportaciones de Bandura y Vigotsky, señalan que el aprendizaje tiene un fuerte componente social, es decir, que se construye socialmente (Woolfolk, 2010).

Con Rogers (2004), desde una perspectiva humanista, se incorporan características como la valoración del proceso propio de aprendizaje, la necesidad de individualizar el mismo y generar un ambiente de respeto hacia la persona.

Estos aportes se mezclan con teóricos de la educación, como Ausubel

(Woolfolk, 2010), quien afirmaba que sólo los aprendizajes significativos para el estudiante prevalecían, o Piaget (2004), quien desarrolla una teoría epigenética sobre las etapas del desarrollo.

Por último, no se debe olvidar que una gran crítica ha estado enfocada en la enseñanza masiva que prima la inteligencia lógico-matemática y la verbal por encima de otros conocimientos, por lo que surgieron propuestas centradas en la persona como las de María Montessori y Rudolf Steiner.

En general se dejó de concebir al aprendiz como un sujeto pasivo en el proceso de aprendizaje, y al aprendizaje como simple capacitación para el trabajo. Con ello se otorga al acto pedagógico la tarea de desarrollar las potencialidades de la persona.

Teorías contemporáneas del desarrollo

El concepto de Desarrollo ha sido sumamente importante en las ciencias sociales y económicas, en la definición de las sociedades, las políticas públicas y los programas económicos, locales y planetarios.

El desarrollo europeo

En el mundo desarrollado (Europa y el Norte de América) se presentan tres tipos de modelos de desarrollo cuyo fundamento lo podemos encontrar, en el liberalismo de Adam Smith del siglo XVIII; en el marxismo del siglo XIX; y en el keynesianismo del siglo XX.

El escocés Adam Smith, retoma de los fisiócratas la tesis del retiro del gobierno de las regulaciones económicas, que resumió en la idea del *laissez faire laissez passer* (dejar hacer, dejar pasar), pero lo llevó más allá al definir el orden social desde la perspectiva económica liberal, concibiendo que las acciones libres de los hombres asegurarían el bien común, siendo la responsabilidad de éstos el realizar sus contribuciones y pagar sus impuestos (Smith, 2011, p. 71). Smith centra su tesis en la importancia del trabajo, tanto para generar riqueza a las naciones, como para desarrollar a los individuos (Smith, 2011, p. 14). El desarrollo era visto así como una conjugación del liberalismo en economía, es decir sin la regulación del estado, junto con el interés de los individuos por mejorar sus condiciones de vida a partir del trabajo. “La propiedad más sagrada es la del trabajo, por ser el fundamento común de todas las demás” (Smith, 2011,

p. 25).

En el siglo XIX, Karl Marx (2011) realiza una crítica a la economía capitalista que genera una concentración de capital en pocas manos y una extendida pobreza en la sociedad. Aunque se centra, al igual que Smith, en el trabajo como medio de transformación de los individuos y de las sociedades, cuestiona los poderes emancipadores del mercado como lo sostenía Smith, inclinándose por la economía socialista, en la que el desarrollo sería factible al mirar a la economía no como acumulación sino como satisfacción de necesidades, así el desarrollo de la sociedad y la equidad estarían dadas por la distribución económica.

En el siglo XX, Keynes (1965) sostiene que el sistema liberal capitalista no tiende al equilibrio, por lo que es limitado suponer que el mercado permitiría el desarrollo de las sociedades. Su apuesta se centra en proponer la intervención del Estado para hacer que el gasto público logre un equilibrio entre demandante y ofertantes, evitando una concentración en pocas manos que pauperice a la mayoría, o una excesiva demanda pública que empobrezca al Estado.

Economía de mercado, economía socialista y economía estatal buscan bajo sus propias premisas asegurar el desarrollo de la sociedad y de los individuos. Los tres confían en la idea de progreso (Wallerstein, 1988, p. 88).

Desarrollo y subdesarrollo

En la segunda mitad del siglo XX se manifestó una dicotomía económica que puso la diferencia entre naciones desarrolladas y naciones subdesarrolladas; el énfasis estaba puesto en el desarrollo industrial. Las naciones con más desarrollo son llamadas economías de Primer Mundo; a las de menor desarrollo, economías de Tercer Mundo. Existía un puente (la economía de la URSS) al que se le llamó de Segundo Mundo. En esta perspectiva es claro el dominio de la economía desde el punto de vista capitalista europeo centrado en la economía de mercado, la libre circulación de capitales y el desarrollo urbano industrial.

El desarrollo desde la perspectiva de los países industrializados tiene que ver con el crecimiento de la industria y de las ciudades. Tecnología y demografía se conjugan para abrir espacios al desarrollo de las sociedades y de los individuos.

La conceptualización del desarrollo para los países subdesarrollados es

diferente, la mirada desde abajo otorga otra dimensión, en donde el faro lo representa el mundo desarrollado y la motivación es lograr alcanzar niveles de desarrollo de esas naciones. Así vamos a encontrar distintos discursos, teorías e incluso métodos económicos en América Latina, que persiguen el paso del subdesarrollo al desarrollo. En esta dimensión el *desarrollo* adquiere condición normativa y a la vez espacial, como si el *desarrollo* fuera un lugar o un sitio al que deben esperar alcanzar las naciones subdesarrolladas.

Entre las posturas latinoamericanas está la encabezada por Raul Prebisch (1971) en la CEPAL en los años sesenta y setentas, quien mira una diferencia estructural e histórica entre los países desarrollados de los subdesarrollados. “La estructura social prevaleciente en América Latina opone un serio obstáculo al progreso técnico y, por consiguiente, al desarrollo económico y social” (Prebisch, 1971, p. 4). Dicha diferencia entre centro y periferia, se manifiesta la dependencia económica y tecnológica de los países periféricos, caracterizados por ser productores y comercializadores de materias primas, con respecto a los centrales, industrial y tecnológicamente desarrollados. Esto lleva a la necesidad de realizar cambios estructurales en el marco de una economía internacional para que los países periféricos, puedan alcanzar mayores niveles de desarrollo (Prebisch, 1971).

En la misma época Cardoso y Faletto (2003) presentan la teoría de la dependencia que describe, dentro un marco de economía mundial, a los países subdesarrollados, constreñidos a ser exportadores de materias primas, y por ello sometidos a los países desarrollados que han logrado ampliar su productividad y su consumo industrial. “Las naciones de “centro” y “periferia” por su parte, subrayan las funciones que cumplen las economías subdesarrolladas en el mercado mundial y sin destacar para nada los factores político-sociales implicados en la situación de dependencia (Cardoso & Faletto, 2003). Para las naciones latinoamericanas se entenderá que el desarrollo pasa por las posibilidades de sustituir las importaciones industriales, a partir de una industrialización de su economía.

Por otra parte, la teoría de la modernización, que se desarrolla desde los años cincuenta en los Estados Unidos, presenta una visión eurocéntrica que separa a las naciones modernas (desarrolladas industrial y urbanas) de las tradicionales (artesanales y rurales). Argumenta que los países en vías de desarrollo que

deseen alcanzar los niveles de industrialización y prosperidad económica de una sociedad moderna, es necesario que realicen cambios en sus valores y estructuras sociales.

En estas tres posturas se define que el problema fundamental de las naciones subdesarrolladas es la necesidad de superar el estado de dependencia, lo que se logra al transformar su estructura productiva para alcanzar mayor autonomía de crecimiento industrial, lo que implica reestructurar su sistema económico, laboral y de propiedad de los recursos, para ajustarse al marco de referencia de las naciones desarrolladas.

El desarrollismo

En la actualidad se habla de otros tipos de desarrollo acordes a los tiempos de la globalización. En el discurso económico y social imperante el desarrollo se entiende como la satisfacción de las necesidades primarias (alimento, vivienda, educación, salud), además de la protección social, la participación ciudadana, el disfrute del ocio, la creatividad, la identidad, la legalidad y la libertad. De igual manera, la idea de desarrollo ha ido incluyendo diversos componentes sociales: distribución equitativa del ingreso, expectativas de vida, acceso a vivienda digna, servicios de salud y educación, salud ambiental sana, derechos sociales y políticos, y participación ciudadana en la toma de decisiones (Figuerola, 2006).

Al menos cuatro tipos de desarrollo se encuentran vigentes en el discurso y las políticas públicas a nivel mundial. El Desarrollo Local, que se basa en el uso de los recursos de cada lugar para la resolución de problemas socioeconómicos. El Desarrollo Sustentable, que considera al ambiente y lo social como determinantes para medir el desarrollo de los países. El Ecodesarrollo, que asume en el desarrollo económico y social la variable ambiental, y promueve la organización de las sociedades en función del uso racional de sus respectivos ecosistemas. El Desarrollo a Escala Humana (1998), que se centra en el desarrollo de los individuos más allá de los referentes económicos e incorpora aspectos de creatividad, productividad, disfrute y derechos humanos.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la medición del desarrollo humano

A finales de los años sesenta, los cambios políticos que finiquitan al Estado de bienestar dan lugar a una perspectiva de desarrollo a nivel mundial, donde el foco está centrado en la generación de empleo, la reducción de la desigualdad social y la satisfacción de necesidades básicas.

En este escenario surge la propuesta del PNUD, basada en los trabajos de Amartya Sen y Martha Nussbaum en el que manifiestan que el desarrollo puede concebirse como:

[...] un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaran los individuos. El hecho de que centremos la atención en las libertades humanas contrasta con las visiones más estrictas del desarrollo, como su identificación con el crecimiento del producto nacional bruto, con el aumento de las rentas personales, con la industrialización, con los avances tecnológicos o con la modernización social (Sen, 2000 , p. 2).

En otras palabras, consideran que el crecimiento económico es importante, pero solo como medio para ampliar estas libertades. Por lo tanto, la estrategia se centró en fomentar las capacidades humanas y logros que las personas pueden alcanzar a lo largo de la vida para fortalecer los instrumentos y conocimientos que les permitan a las personas ser agentes de su propio cambio (Silva-Colmenares, 2010).

Desde esta perspectiva, la sociedad está formada por individuos cuya calidad de vida no puede ser completamente capturada por un número real, puesto que se habla de caracteres con distintas nociones de bienestar, felicidad, deseo y satisfacción. El bienestar está basado en los conceptos de funcionamientos y capacidades. Los bienes en realidad terminan teniendo un valor instrumental en la medida en que permiten a los individuos un funcionamiento (Griffin, 2001).

Además de ampliar las capacidades de las personas para que tengan mayores oportunidades y opciones, y así lograr un desarrollo más democrático y participativo, también es necesario disminuir los obstáculos que limitan a las personas, como el analfabetismo, las enfermedades, la falta de libertades políticas y civiles, y la falta de recursos.

Desde esta perspectiva el peso de la estadística resulta relevante. La comparación entre naciones y los indicadores pasan por una definición numérica. El Desarrollo Humano se convierte así en una representación nominal.

Índice de desarrollo humano

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), es un indicador comparativo entre naciones que incluye tres aspectos: 1) esperanza de vida al nacer (indicador de longevidad); 2) alfabetismo y matriculación combinada de niveles primario, secundario y terciario (indicadores de educación) y 3) Producto Interno Bruto per cápita como información sobre el acceso a recursos para un nivel de vida decoroso (PNUD, 2016). Sirve como una herramienta, no sólo de medición, sino de seguimiento a las acciones concretas realizadas en pro del desarrollo. Se relaciona con la evaluación de las mejoras en la vida de las personas y se miden los logros como indicadores esenciales de progreso.

Entre otros factores, permite evaluar los avances o retrocesos en las condiciones de vida de sus habitantes, establecer la magnitud del problema del desarrollo, caracterizar el fenómeno para el diseño de políticas, programas y acciones del sector público y definir claramente los objetivos que se persiguen en términos de bienestar.

Debido a su simplicidad y a la accesibilidad de la información requerida para hacer las evaluaciones, el Índice de Desarrollo Humano se convirtió en el punto de referencia más utilizado para realizar comparaciones internacionales.

Por ello, desde 1990 se publica una vez cada año en el Informe de Desarrollo Humano Mundial y, adicionalmente, alrededor de 150 países realizan su propio Informe Nacional de Desarrollo Humano. Esto permite tener un análisis a nivel regional y evaluar con mayor detalle lo local (Griffin, 2001).

Informes sobre desarrollo humano en México

En México fue hasta el año 2003 cuando, de manera oficial, se desarrolla y presenta el índice con desagregación nacional. Este índice complementa al conjunto de medidas de desarrollo humano utilizadas sistemáticamente de manera institucional en México, las cuales son: el Índice de Marginación desarrollado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el Índice de Bienestar (IB) propuesto por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el Índice de Masas Carenciales (IMC) plasmado en la Ley de Coordinación Fiscal, los Índices de Pobreza (IP) desarrollados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y el Índice de Rezago Social propuesto por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Si bien los resultados han mostrado avances en el índice de manera general, se observan profundas desigualdades en regiones y grupos poblacionales específicos, a pesar de las políticas públicas aplicadas para reducir esas brechas.

Otros indicadores de desarrollo

En las últimas décadas ha habido una eclosión de indicadores que miden calidad de vida y bienestar a nivel mundial. A principios de la década de los noventa Mahbuh ul Haq, encargado del PNUD, propone el concepto de Desarrollo Humano Sostenible, basado principalmente en la obra de Amartya Sen y; Doyal y Gough (Groppa, 2004). En esta visión se propone incorporar a los factores sociales, económicos, demográficos, políticos, ambientales y culturales para un desarrollo integral.

A nivel internacional se han desarrollado varios índices para medir bienestar y calidad de vida, cuyas teorías de fondo son muy diversas entre sí y los aspectos que se miden tienen que ver con: género, medio ambiente, derechos humanos, transparencia, felicidad, sustentabilidad, desigualdad, vulnerabilidad, entre otros. Las más utilizadas hoy a nivel internacional son el índice de Desarrollo Humano del PNUD y la medición del Bienestar de la Organización para la Cooperación el Desarrollo Económicos (OCDE).

La praxis del desarrollo humano (teoría, práctica e intervención)

Después de este viaje panorámico sobre lo Humano y el Desarrollo, queda pendiente asumir si el concepto Desarrollo Humano tiene las posibilidades de funcionar como una categoría de análisis que pueda dar cuenta de la realidad, o asumir que es a tal grado difuso su planteamiento que aludirlo solo favorece la dispersión.

Sin duda, para otorgarle valor al Desarrollo Humano es necesario situarlo dentro de un amplio debate y desde una posición crítica, revisar sus contenidos y potencialidades. Es necesario reconocer que el Desarrollo Humano tiene una historia propia, que no emerge subrepticamente. Que es la manifestación de una interpretación cultural específica. Que puede y ha sido utilizado con fines ideológicos en el conocimiento y explicación de la realidad. Con ello, el concepto se convierte en un tema a reflexionar y no un punto de vista fijo desde donde se

mira a la realidad. La posición que se demanda en el uso del concepto Desarrollo Humano es una posición crítica sobre el concepto y sobre la misma realidad.

Las posibilidades analíticas del concepto Desarrollo Humano provienen de las mismas posturas que en el largo recorrido histórico del uso del concepto hemos podido observar, y que podemos organizar en tres aspectos: teórico, práctico-evaluativo e intervención.

La esfera teórica incluye las aportaciones filosóficas sobre la felicidad y la realización, el bienestar y la libertad; en el que griegos, neoplatónicos y filósofos modernos aportan discusiones sobre el fin de la vida humana. También se incluyen los aportes de la psicología humanista y existencial, brindando una visión centrada en el ser humano cuya existencia busca un sentido. Las ciencias de la salud proponen el ciclo de vida y las etapas por las que transita una persona, en las que se integran elementos hereditarios y ambientales, y que buscan entender los efectos de lo cognitivo, biológico, social y ambiental. En cuanto a las teorías del desarrollo, surgen los aportes desde la economía y la sociología que resaltan temas de cobertura de necesidades y ampliación de oportunidades.

La esfera práctica-evaluativa señala las acciones de medición de la realidad donde se apuntan indicadores de bienestar, calidad de vida, felicidad, pobreza y salud, entre otros. También se integran en esta esfera la promoción de los Derechos Humanos como garantías mínimas para que sea posible el desarrollo.

La esfera de la intervención refiere al interés por actuar en la realidad para mejorar la situación de vida de las personas y las sociedades. Se presenta en el ámbito: sociocultural, de políticas públicas, asistencial, jurídico, económico, educativo, entre otros.

Así podemos ver que se ha construido un andamiaje conceptual desde la filosofía y las ciencias sociales y médicas que explican el contenido de lo Humano. También se han estructurado formas de evaluar su desarrollo, así como se ha buscado incidir en la mejora de las condiciones de vida de los individuos y las naciones.

Esto muestra una exigencia de procedimientos para aquellos sujetos y aquellas políticas que aludan al Desarrollo Humano, que se verían movidos a estar en concordancia con los tres aspectos que han definido su uso, y así incorporar en

su tarea a la teoría, la práctico-evaluatoria y la intervención social. A esto bien le podemos llamar praxis: la Praxis del *Desarrollo Humano*.

Así, el Desarrollo Humano es una posición crítica sobre la realidad, porque no trata de justificarla sino de describirla, analizarla y transformarla. Con ello se rechaza la teoría contemplativa, la práctica ideologizada y la filosofía abstracta, y se establece como procedimiento para su perfeccionamiento 1) la necesidad de la teoría que defina la idea de vida y de lo humano que trascienda la visión judeocristiana-grecolatina; 2) la necesidad de la evaluación práctica que vaya más allá de la visión eurocéntrica; 3) la necesidad de la transformación del entorno que vaya más allá de las instituciones del Estado e involucre a la sociedad organizada.

Educación y desarrollo humano

Asumir el principio de la Praxis del Desarrollo Humano necesariamente nos lleva al campo de la educación. Mueve a la reflexión entre otras cosas: sobre el papel que juegan las prácticas pedagógicas y las instituciones educativas en la promoción del desarrollo individual y colectivo; sobre las posibilidades concretas del conocimiento y transformación positiva de la realidad; sobre el compromiso ético de la formación de ciudadanía; y sobre la responsabilidad social de mejora de las condiciones de vida para los individuos y las sociedades.

Sin duda, el ámbito de la educación es una de las fronteras donde los conceptos y las prácticas del Desarrollo Humano pueden dar evidencia sobre el vigor y la capacidad expresiva, teórica y práctica, de la transformación individual y social, adecuada a la demanda que la realidad actual, compleja y planetaria, exige.

Bibliografía

- Abbagnano, N. (1985). *Diccionario de Filosofía*. México: Fondo de Cultura Económica. Audi, R. (2004). *Diccionario Akal de Filosofía*. España: Akal.
- Berian, J. y Aguiluz, M. (Eds). (2007). *Las contradicciones culturales de la modernidad*. España: Anthropos.

- Braudel, F. (2002). *El mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cardoso, F. y Faletto, E. (2003). *Dependencia y Desarrollo en América Latina: ensayo de interpretación sociológica*. Argentina: Siglo XXI.
- Echegoyen, J. (1997). *Filosofía contemporánea*. Madrid: EDINUMEN.
- Elias, N. (2016). *El proceso de civilización: Investigación sociogenética y psicogenética*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Fedida, P. (1985). *Diccionario de Psicoanálisis*. Madrid: Alianza Editorial.
- Figuerola, J. (2006). El hombre, clave fundamental en el desarrollo. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 5997-616.
- Foucault, M. (1987). *Hermenéutica del sujeto*. Argentina: Altamira.
- Frankl, V. (1983). *Psicoanálisis y existencialismo: de la psicoterapia a la logoterapia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Frankl, V. (1991). *El hombre en busca de sentido*. Barcelona: Herder.
- Ginzo, A. (1994). Humanismo filosófico y Renacimiento. (U. A. Henares, Ed.) *Revista de Historia y Arte*, 85-98.
- Grayling, A. (2011). *¿Qué es bueno? La búsqueda de la mejor manera de vivir*. México: Océano.
- Griffin, K. (2001). Desarrollo humano: origen, evolución e impacto. En P. y Ibarra, *Ensayos sobre el desarrollo humano*. Barcelona: Icaria.
- Groppa, O. (2004). *Las necesidades humanas y su determinación: los aportes de Doyal y Gough, Nussbaum y MaxNeef al estudio de la pobreza*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Católica Argentina. Instituto para la Integración del Saber.
- Ianni, O. (2004). *La sociedad global*. México: Siglo XXI.
- Keynes, J. (1965). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lafarga, J. (1992). El Desarrollo Humano hacia el año 2000. *Revista Mexicana de Psicología Humanista y Desarrollo Humano*. 4-10.

- Lafarga, J. (1986). Contexto histórico del enfoque centrado en la persona. En L. J. *Desarrollo del potencial humano* (pp. 24-56). México: Trillas.
- Lipovetsky, G. (2002). *La era del vacío: ensayo sobre el individualismo contemporáneo*. España: Anagrama.
- Marx, K. (2011). *Manifiesto del Partido Comunista*. México: Centro de Estudios Socialistas Carlos Marx.
- Maslow, A. (1983). *The Developing Person through the Life Span*. Madrid: Dias de Santos. Max-Neef, M. (1998). *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Barcelona: ICARIA.
- Nisbet, R. (1991). *Historia de la idea de Progreso*. España: Gedisa.
- Papalia, D. Duskin, R. y Martorell, G. (2017). *Desarrollo Humano*. México: McGraw Hill Education.
- Piaget, J. (2004). *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*. México: Siglo XXI.
- PNUD (2016). *Panorama general Informe sobre Desarrollo Humano 2016. Desarrollo humano para todos*. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_SP_Overview_Web.pdf
- Prebisch, R. (1971). *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Riveros, E. (Agosto de 2014). La psicología humanista: sus orígenes y su significado en el mundo de la psicoterapia a medio siglo de existencia. *Ajayu*, 12(2), 135186.
- Rogers, C. (2004). *El proceso de convertirse en persona. Mi técnica terapéutica*. México: Paidós.
- Rousseau, J. (2014). *Emilio o la educación*. México: Berbera Editores. Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Buenos Aires: Editorial Planeta.
- Silva-Colmenares, J. (Mayo de 2010). Modo de Desarrollo Humano: Realización de la libertad y búsqueda de la felicidad. *Revista Desarrollo Gerencial*, (2), 13-40.
- Smith, A. (2011). *La riqueza de las naciones*. España: Ediciones Brontes.

Wallerstein, I. (1988). *El capitalismo histórico*. México: Siglo XXI. Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. México, D.F. : Prentice Hall.

Notas

¹ Doctor en Ciencias Políticas y Sociales con especialidad en Sociología, por parte de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Nacional Autónoma de México. Colabora en la Universidad del Caribe como Profesor de Tiempo Completo en el Depto. de Desarrollo Humano.

² Maestra en Desarrollo Humano por parte de la Universidad Marista de Mérida. Colabora en la Universidad del Caribe como Profesora de Tiempo Completo en el Depto. de Desarrollo Humano.

Capítulo II

La desigualdad educativa como una asignatura pendiente del desarrollo humano en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo

Graciela Vázquez Flores³ y

Óscar Miguel Reyes Hernández⁴

Introducción

Recurrentemente se plantea que la educación es una clave de oro para el desarrollo humano, un instrumento al alcance de las personas para ser meritorios de sus beneficios. Algunos países han venido registrando éxito económico a partir de una importante inversión en capital humano y al mismo tiempo obtenido logros importantes en el desarrollo de su población. En el sistema educativo mexicano sin embargo, la oferta educativa difícilmente toca la problemática de una gran franja de la población que sin habilidades cognitivas básicas deben resolver las exigencias vitales de su presente lo que les implica también vivir en condiciones de una gran vulnerabilidad y exclusión.

Los estudiosos del fenómeno educativo han planteado que nuestro sistema de educación al mantener fuera a gran parte de la población, en realidad, lo que está haciendo es reproducir y perpetuar la desigualdad social, pues no obstante que la educación constituye un derecho fundamental que es protegido por la ley, no se garantiza su disfrute y acceso en forma generalizada pues a pesar de la pretendida universalidad los resultados muestran que su asignación no es necesariamente equitativa en todo el territorio nacional.

En el presente trabajo se somete a juicio el indicador del Desarrollo Humano sobre educación utilizado por el Programa de Naciones Unidas (PNUD) a partir

del concepto de desigualdad educativa. En la medida en que la educación que promueve el estado no está siendo garantizada a grupos de la población que presentan rezago educativo por no alcanzar los beneficios de la educación básica obligatoria, su condición los mantiene alejados de la promesa de la movilidad y de la calidad de vida. Lejos de propiciar mecanismos de movilidad, el sistema educativo favorece la disparidad en las regiones y reproduce los cuadros de pobreza.

Para poner en cuestionamiento el Índice de Educación del PNUD en nuestro objeto de estudio, en un primer momento se somete a la revisión con el coeficiente Gini de la desigualdad en ingresos, se relaciona con el promedio de escolaridad y se analiza su distribución en los municipios.

En un segundo momento, el indicador de educación del PNUD se contrasta con los índices de Rezago Educativo que aporta el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en el que el indicador a nivel de municipalidad y de localidad pierde capacidad explicativa a partir de las diferencias intermunicipales.

En el desarrollo del trabajo advertimos que la equidad no se alcanza ni siquiera en los lugares donde hay mayores políticas educativas pues los rezagos de las zonas periféricas son trasladados a los polos de desarrollo a través del analfabetismo y la baja escolaridad de la población migrante. Las expresiones de esta disparidad son diversas, en el caso del municipio de Benito Juárez, donde se encuentra la ciudad de Cancún y motivo del presente trabajo nos plantean que si bien, este municipio ha reducido su rezago educativo en los últimos 25 años, continúa registrando cifras de analfabetismo y población mayor de 15 años con educación incompleta pues mantiene un patrón de concentración de estos bienes públicos en las zonas más urbanizadas y cercanas a los servicios turísticos, al mismo tiempo existe un rezago educativo en zonas periféricas de la ciudad formadas por nuevos asentamientos irregulares cuyos pobladores constituyen una estadística sin oportunidades laborales y proclives a la exclusión y a la marginalidad social.

Por otra parte, la ciudad de Cancún representa un fuerte polo de atracción de migrantes de otros municipios de la entidad y de los estados de la República mexicana, de la que provienen grupos de jóvenes de 15 años y más que cuentan

apenas con una educación básica incompleta y viven en condición de pobreza y marginación. Al final del trabajo, se presenta un diagnóstico georreferenciado sobre las disparidades educativas en el municipio de Benito Juárez, Cancún, Quintana Roo y con ello se identifican zonas prioritarias de la ciudad que pueden favorecer la toma de decisiones de las autoridades en la materia en la que confluyan los esfuerzos de los órdenes federal, estatal y municipal en favor de esta población vulnerable.

Metodología: el estudio tiene un alcance exploratorio, se realiza en forma estadística y documental con fuentes de primera mano, así como con información bibliográfica y hemerográfica del municipio. El texto utiliza datos proporcionados por el Observatorio Urbano Local de Cancún con el que realizamos un trabajo previo sobre vulnerabilidad social con un alcance más amplio.

La pertinencia del estudio consiste en que ofrece datos estadísticos y gráficos de la ciudad de Cancún a través de mapas georreferenciados en donde es posible identificar las áreas de prioridad, a manera de semáforo en donde es necesario aplicar políticas educativas que garanticen el acceso a la educación mediante la creación de planteles educativos de los niveles de primaria y secundaria.

El debate de la desigualdad educativa

Desigualdad educativa es otra de las diferentes formas de desigualdad social existentes, se refiere a una configuración del sistema educativo que impide a sectores o franjas de la población el disfrute del derecho a recibir enseñanza básica por factores asociados a la estructura social, que pueden derivarse de un desigual acceso a los recursos, un deficiente manejo de la gestión institucional, u otras razones relacionadas con el espacio áulico. Son imposibilidades institucionales y lógicas perversas que funcionan como fronteras en el alcance de la equidad.

Por otra parte, la equidad supone un ejercicio de justicia social en el que cada individuo debe tener la misma posibilidad de tener acceso a los bienes que son considerados como derechos inalienables y universales refrendados por el pacto social de cada nación. Dicha condición favorece la equidad, la distribución del

bien social especialmente donde es urgente, permite no sólo el acceso a los aprendizajes institucionalizados sino también la oportunidad de alcanzar una forma de felicidad colectiva por ser éste un bien público y al alcance de la mayoría de las personas. En sociedades con gran desigualdad, la movilidad es inexistente o difícil de alcanzar sobre todo para los grupos sociales que están en la base de la pirámide, por ello es que la educación se postula como un mecanismo que posibilita el cambio social y el desarrollo y sobre todo por el enriquecimiento de la subjetividad de las personas.

La desigualdad educativa representa el centro de un debate pues ante las posturas que consideran que la educación es una vía para que las clases subalternas puedan tener acceso al bienestar a partir del mejoramiento del ingreso y el capital humano proporcionando al individuo facultades de agencia capaces de mejorar su condición y su entorno, se encuentran también posturas que invalidan la posibilidad de materializar la equidad a partir de la educación pues se cuestiona esta posibilidad en una sociedad que vive en condiciones de desigualdad. La educación como un nivelador social fracasa cuando existen inequidades en el acceso a las oportunidades educativas y a la calidad, también en la nula inserción en el mercado laboral y en la incapacidad para acceder al bienestar.

Panorama educativo en Quintana Roo

El sistema educativo tiene grandes retos ante la demanda de educación de una población cada vez más creciente y diferenciada cuyas omisiones en materia educativa expresan patrones de enorme desigualdad social tal es el caso del analfabetismo y la universalización de la educación básica.

México ha logrado avances en su sistema de educación que, aunque insuficientes, pueden configurar una nueva tendencia, siempre y cuando se sostenga y acelere el esfuerzo educativo. En siete décadas logró que el analfabetismo se redujera del 68% al 12.4%, que la escolaridad promedio de su población llegara a 6.5 grados de escolaridad, que la atención a la demanda en primaria sea de alrededor de 90% y que haya más de 14 millones de niños en primaria y más de 4 millones en secundaria (Álvarez, 2015 p.199).

Siendo México el segundo país más desigual entre los países de la

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2015) existe evidencia empírica de cómo la desigualdad social (basada en el ingreso medido por el índice Gini en los estados del país) reproduce socialmente las desigualdades contextuales en desigualdades entre centros escolares (Tapia y Valenti, 2015). La desigual distribución de la educación en las entidades del país. A través de este coeficiente se mide la desigualdad en la distribución del ingreso de la población pues es posible identificar la acumulación de porcentajes con los mejores ingresos en la población. Según CONEVAL, “Toma valores que van de 0 a 1 y mientras más cercano sea el valor del coeficiente a 1, mayor desigualdad existe; por ejemplo, cuando veinte por ciento de la población acumula veinte por ciento del total de los ingresos, la distribución es perfectamente equitativa (Gini =0) y, en el caso extremo, cuando una persona acumula todo el ingreso de una economía, la distribución es totalmente inequitativa (Gini: 1)” (Coneval, 2015, p. 9).

De acuerdo con datos de CONEVAL (2010) Quintana Roo se encontraba entre los 15 estados con menor desigualdad pues registraba un Coeficiente Gini de 0.475. Sin embargo, esta posición ha venido perdiéndose pues en los últimos años la desigualdad se ha venido incrementado en el estado de tal manera que, si en el 2008 se registraba un coeficiente de 0.498, en 2014 alcanzó un coeficiente de 0.503. Advertimos una asociación entre la estadística de los municipios con los más bajos niveles educativos y los que tienen un grado de desigualdad mayor en personas de 15 años y más.

Tabla 1. Desigualdad educativa municipal 2010

Municipio	Promedio Escolaridad de población de 6 años	GINI
Quintana Roo	6.1	0.475
Benito Juárez	9.6	0.428
San Felipe	6.3	0.464
Cuzamá	6.1	0.470
Orán P.R.	8.8	0.457
San Felipe	8.3	0.4
Tulum	8.1	0.262
F. Carrillo	7.3	0.488
Puerto		
J. María Morelos	5.9	0.48
Lázaro Cárdenas	5.9	0.455

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Comisión Nacional de Evaluación (CONEVAL, 2010).

En la tabla 1 podemos observar que en 2010 los municipios más desiguales de Quintana Roo que son Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos, tienen también los promedios de escolaridad más bajos. Por el contrario, el municipio de Tulum que es un municipio joven y de reciente creación, registra el menor coeficiente Gini y tiene niveles de escolaridad más altos. Es interesante observar que Benito Juárez, siendo el municipio con el mayor nivel de escolaridad, que supera incluso en cinco dígitos por encima del promedio estatal, es el cuarto municipio más desigual en el estado.

La desigualdad toma forma a partir de una polarización no sólo educativa sino derivada de la estructura misma de la distribución del ingreso y esta relación inequitativa se convierte en un factor exógeno al proceso educativo mismo pero determinante en su resultado. La educación no funciona entonces como igualador social, la pobreza se constituye como un obstáculo para la educación como fórmula de desarrollo en nuestro análisis. En estos municipios como en muchos del país, la condición de los estudiantes determina el éxito educativo o su fracaso pues establece un techo para sus posibilidades de desarrollo y posterga el sueño anhelado del progreso. Por otra parte, la educación tampoco está aportando condiciones para la movilidad pues con una escolaridad de sexto año de primaria en los municipios rurales, las personas no tienen herramientas y son vulnerables para enfrentar los retos del empleo y de la vida, el estado por ello no está garantizando los derechos sociales de estas personas y éstos

tampoco están siendo sus beneficiarios.

La educación y el desarrollo humano en Quintana Roo

Desde la perspectiva del PNUD el desarrollo humano en Quintana Roo en general es alto, este optimismo se reafirma con el DH de sus municipios, incluso en aquellos donde existen amplias brechas sociales el nivel de vida es alto. En la tabla 2 se muestra un comparativo de desarrollo humano elaborado por el Programa de Naciones Unidas (PNUD) a nivel municipal contrastado con el Índices de rezago social propuesto por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Tabla 2. El índice de Desarrollo Humano y el Índice de rezago social en Quintana Roo en sus municipios 2010

	IDH	Nivel de DH	Índice de Rezago social	Grado de Rezago social
Felipe Carrillo Puerto	0.667	Alto	-0.1857	Bajo
Lázaro Cárdenas	0.615	Medio	0.0060	Bajo
José Ma. Morelos	0.62	Alto	0.11093	Bajo
Tulum	0.681	Alto	-0.65209	Muy Bajo
Isla Mujeres	0.687	Alto	-0.74653	Muy Bajo
Othón P. Blanco	0.748	Muy Alto	-1.119	Muy Bajo
Solidaridad	0.77	Muy Alto	-1.1857	Muy Bajo
Benito Juárez	0.781	Muy Alto	-1.27588	Muy Bajo
Cozumel	0.765	Muy Alto	-1.39288	Muy Bajo

Fuente. Elaboración propia con base en datos del PNUD (2014) y del CONEVAL (2014).

En la integración del Índice de Desarrollo Humano (IDH) destacan, además del Índice de esperanza de vida, del Índice de ingresos y el Índice de educación, los tres igualmente distribuidos entre hombres y mujeres. El Índice de educación reporta que el optimismo inicial disminuye en los municipios de José María Morelos, Lázaro Cárdenas y Tulum. Por el contrario, el municipio de Benito Juárez donde se ubica la ciudad de Cancún muestra que es el municipio más favorecido en acceso a este derecho donde se ha constituido un vigoroso sistema educativo con una fuerte presencia de inversión privada. Un contraste que expresa una contundente desigualdad regional.

Tabla 3. Índice de Educación por Municipio (PNUD)

Municipio	Índice de Educación (PNUD)	Nivel de índice de Educación
Cozumel	0.710	Muy Alto
F. Carrillo Puerto	0.611	Medio
Islas Mujeres	0.607	Medio
Otón P.B	0.689	Alto
Benito Juárez	0.715	Muy Alto
J. María Morelos	0.538	Bajo
Lázaro Cárdenas	0.544	Bajo
Solidaridad	0.690	Alto
Tulum	0.589	Bajo

Fuente: Elaboración propia con base en datos de PNUD (2014).

Rezago Educativo

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social, (CONEVAL), construyó el Índice de rezago social, que busca “medir el carácter multidimensional de la pobreza en México incorporando indicadores de educación, de acceso a los servicios de salud, de servicios básicos, de calidad y espacios en la vivienda, y activos en el hogar” (CONEVAL, 2015).

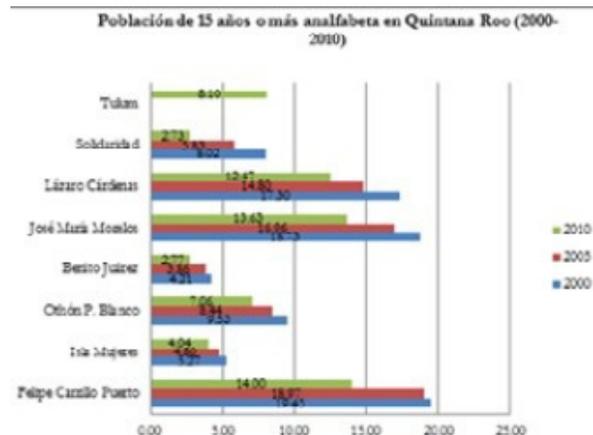
En este índice, el rezago educativo agrupa a las personas mayores de 15 años que no tienen instrucción alguna o que no terminaron primaria o secundaria como lo establece la ley en nuestro país. “En promedio, uno de cada tres mexicanos está en esta condición: tienen más de 15 años y no terminaron educación básica. La probabilidad de que puedan conseguir un buen empleo, o un ingreso razonable, no es muy alta (Scettino, 2017, p. 2). Es claro que hay muchas personas capaces de tener éxito económico sin educación, pero no constituyen una generalidad. Quintana Roo es una entidad que representa un caso de la desigualdad educativa pues como lo ilustra Tuirán en un estudio citado en el 2011 por CONEVAL:

La cobertura del bachillerato en el periodo 2009-2010 en el Distrito Federal fue de 90 por ciento, mientras que en Quintana Roo fue de 44 por ciento; las tasas de absorción de la licenciatura universitaria se ubican por arriba del 80 por ciento en los estados con mejor nivel de vida del país y entre el 40 y 50 por ciento en los estados más pobres (SEP, 2011a). Si se toma en cuenta que la educación se financia principalmente con recursos públicos, puede concluirse no solamente falta de equidad en el acceso, sino también subsidios que podrían considerarse regresivos. Éste es el resultado de desigualdades económicas regionales que se manifiestan en factores de oferta –disponibilidad de unidades y accesos de demanda, en la que la desigualdad socioeconómica y los heterogéneos antecedentes escolares y sociales tienen un rol relevante.

Por lo anterior, se identifica como el gasto social en la entidad se redujo mientras que la población creció exponencialmente, el gasto per cápita ejercido disminuye en la mayoría de entidades federativas. Quintana Roo y Baja California Sur son los estados que registran las reducciones más pronunciadas (-8.2 y -7.8 por ciento respectivamente), mientras que en los estados de México y Guanajuato es donde se observan los mayores aumentos (11.9 y 8.5 por ciento respectivamente) (CONEVAL, 2011, p. 22).

La población analfabeta mayor de 15 años se concentra en los municipios rurales: Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Lázaro Cárdenas, éstos presentan los porcentajes más elevados de esta población donde reside también población indígena. De acuerdo con datos de la Encuesta intercensal 2015, del total de personas analfabetas en la entidad, el 55 por ciento habla una lengua indígena (SEP, 2016). Del mismo modo, en el municipio de Tulum se concentra un porcentaje importante de analfabetismo. Tulum es un municipio que se localiza en la llamada Riviera Maya, zona centro-norte de la entidad. La falta de infraestructura educativa en el sitio puede explicar en parte, las altas cifras de analfabetismo pues apenas tiene 9 años de haberse constituido.

Gráfica 1. Población de 15 años o más analfabeta



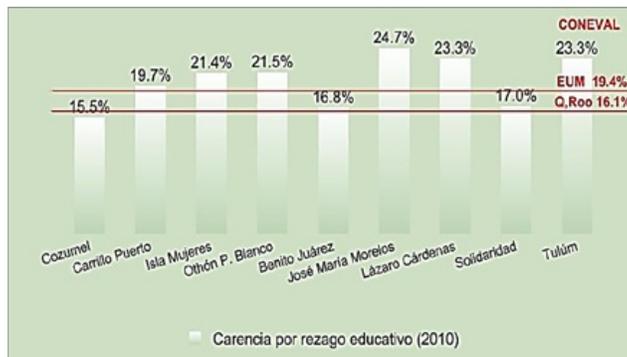
Fuente: CONEVAL (2010).

El mayor rezago educativo en Quintana Roo se encuentra la población focalizada en los grupos entre 16 y 35 años que no cuentan con primaria y secundaria completa. La política social dirigida a la entidad en materia educativa soslaya la importancia de brindar cobertura a dichos grupos de edad impedidos para ingresar al mercado laboral y para acceder a una mayor calidad de vida.

En 2010, como lo muestra la gráfica 2, seis de los nueve municipios de

Quintana Roo tenían rezago educativo pues presentaron una brecha hasta en cinco dígitos con respecto a la media nacional. En tres de los municipios del estado se ubica la mayor población con rezago: José María Morelos, Lázaro Cárdenas y Tulum. Juntos los tres municipios registran el 71.3 por ciento del total estatal. En orden decreciente le siguieron también por arriba de la media los municipios de Isla Mujeres, Othón P. Blanco y Felipe Carrillo Puerto.

Gráfica 2. Carencia por rezago educativo



Fuente: Porcentaje de población con carencia por rezago educativo CONEVAL, (2010).

Rezago educativo en el municipio de Benito Juárez

De acuerdo con las mediciones del PNUD y del Índice de Rezago social a nivel municipal, Benito Juárez presenta cifras muy bajas incluso considerando regiones donde se registran problemáticas asociadas a una alta marginación social. En Benito Juárez, donde se encuentra Cancún, habita el 49.5 por ciento de la población de todo el estado. Es uno de los dos municipios más beneficiados por la disparidad educativa en el estado, pues registra poco menos de tres dígitos por debajo de la media nacional pero con una leve brecha por debajo de la media estatal. En Benito Juárez se encuentra el 31.5 por ciento de las escuelas del sistema de educación público, entre Benito Juárez y el municipio de Othón P. Blanco, (donde residen los poderes del estado), se ubica el 50 por ciento de las escuelas en el estado. El 16.8% de las personas de este municipio (136,397) no han alcanzado el nivel educativo que se considera básico en el país que son los estudios de secundaria y de preparatoria. Poco más de una cuarta parte de esta población en rezago municipal corresponde a población indígena que ha migrado desde los municipios cercanos (CONEVAL, 2015).

Cuando las mediciones de rezago social se observan a nivel micro, de localidad o de manzana o AGEB (área geo estadística básica), los porcentajes cobran significado. En esa perspectiva se encuentra Cancún que es una localidad del municipio de Benito Juárez con un Índice de Rezago Social Muy bajo y ocupa el lugar 22 de rezago de las 28 localidades que integran el municipio.

Gráfica 3. Índice de Rezago Social 2010



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del CONEVAL, (2010) respecto al porcentaje de AGEB's en Cancún.

En Cancún no existen AGEB's que presenten rezago social extremos, ni muy alto ni rezago social muy bajo, se trata de una pobreza moderada en la ciudad, sin embargo, el 26 por ciento de la población se encuentra en rezago social medio y alto, esta población no tiene acceso a derechos básicos considerados en la Constitución como el derecho a la salud, a la educación, ingresos económicos dignos, no disfrutan de una vivienda equipada con servicios básicos como agua, drenaje o luz eléctrica. Las cifras presentadas corresponden a 2010 y han sido rebasadas por el enorme crecimiento urbano que ha roto la planificación original del polo turístico.

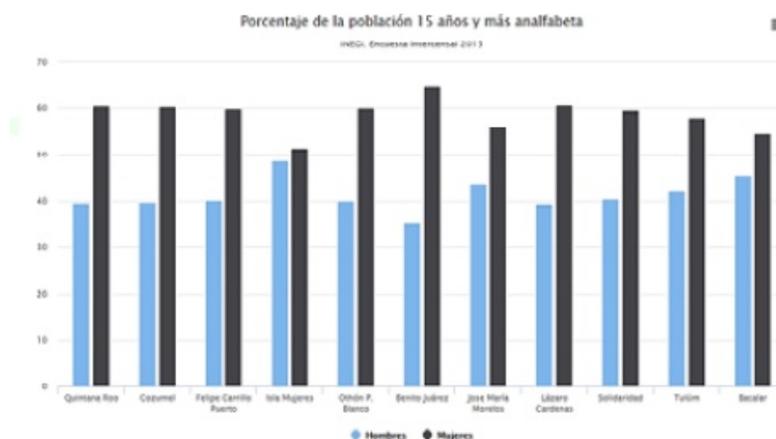
Las localidades más grandes junto con Cancún son Alfredo V. Bonfil, Puerto Morelos (hoy municipio) y Leona Vicario. Entre las localidades del municipio de Benito Juárez se han ido formando nuevas colonias y asentamientos irregulares sin acceso a servicios básicos como la salud, agua entubada, electricidad, drenaje o servicios educativos entre otros.

“Existen 80 asentamientos irregulares en Cancún con unos 40 mil habitantes de los cuales, 75% están en la delegación Alfredo V. Bonfil, y el resto en la zona intercontinental de Isla Mujeres y Regiones de la ciudad. Sólo en la delegación de Alfredo Bonfil, donde se encuentran 60 asentamientos irregulares, viven 14, mil 900 personas” (Galicia, 2015 p. 2).

En Benito Juárez se produce un fenómeno de feminización del analfabetismo puesto que, en 2015, del porcentaje población analfabeta de 15 años y más que viven en este municipio, el 64 de estas personas son mujeres. Muchas de ellas

con toda seguridad son migrantes con una ausencia total de instrucción. Resulta una asignatura pendiente la investigación de la relación entre migración y rezago educativo.

Gráfica 4. Porcentaje de la población 15 años o más analfabeta (2015)



Fuente: INEGI Encuesta Intercensal 2015.

Otro reto para el sistema educativo a nivel municipal es el que registra en Benito Juárez el 94.34% de personas de 15 años y más con educación básica incompleta de todo el municipio (2010). Casi toda la cifra de rezago en Benito Juárez está concentrada en Cancún.

Consideraciones finales

Aunque el desarrollo humano en el estado de Quintana Roo donde está ubicada la ciudad de Cancún, tiene mediciones satisfactorias en términos de la calidad de vida, este convencionalismo no da cuenta del rezago educativo que existe en algunos municipios en términos de la cobertura. Las cifras plantean retos aún por superar pues mientras que en otras entidades el problema de la universalidad de la educación básica se ha desplazado a los niveles medio superior y superior y al terreno de la calidad, en Quintana Roo la problemática se encuentra todavía en la demanda de cobertura de la población de jóvenes de 15 años o más que tienen estudios básicos incompletos, sobre todo a nivel secundaria y preparatoria. Municipios rurales de Quintana Roo tienen promedios de escolaridad similares a los de municipios de los estados con mayor rezago educativo como Chiapas y Oaxaca.

Persiste también el analfabetismo en poblaciones indígenas con marginación social, marginadas incluso por causa de la geografía para la que el relieve selvático conspira en su contra manteniéndolos alejados de los centros económicos y político administrativos donde se toman las decisiones fundamentales para la región. En el caso del municipio de Isla Mujeres que no está rodeado de selva sino de mar, poco menos de un 30 por ciento la población de chicos de 6 a 14 años que no asiste a la escuela, creció cuando en otros municipios la tendencia era a la baja desde el año 2000. Este patrón de distribución del servicio educativo que no brinda más donde es más urgente, sino que trata igual a los que son desiguales, sigue arrojando cifras preocupantes en lo que respecta a la cobertura.

La garantía de la atención educativa no garantiza que la carencia proceda únicamente de la condición del estudiantado, las escuelas mismas tienen que responder a necesidades básicas antes que preocuparse por la calidad tal es el caso de la infraestructura y los inmuebles. El último censo de carencias realizado en 2013 por la Secretaría de Educación Pública revela que el 14.2% de las escuelas no cuentan con servicio de agua potable, el 10.5% no cuenta con energía eléctrica y el 58% no tiene acceso a internet. Además de que se tiene evidencia que demuestra que aún existe la carencia en la disponibilidad de servicios sanitarios, aunque en menor medida, pero sigue presentándose (Plan Estatal de Desarrollo de Quintana Roo, 2016).

En el caso de Cancún, ubicado en el municipio de Benito Juárez, es interesante y paradójico, ya que siendo la ciudad que hizo detonar la economía de la región a partir del modelo de polos de desarrollo mediante la oferta de servicios del turísticos, proyecto que por una parte dio empleo y mejoró las condiciones de vida del Sureste Mexicano, no se ha logrado vencer algunas condiciones de desigualdad en la distribución de la riqueza y en el acceso a una calidad de vida urbana equitativa.

Este patrón se reproduce en el sector de los servicios educativos locales, ya que por una parte se beneficia la creación de instituciones educativas privadas generando diferencias notorias con las instituciones públicas, sobre todo en cuestiones de infraestructura y calidad educativa, así mismo la migración genera una demanda de espacios educativos de forma constante y discontinua, pues las familias hoy están aquí y mañana se cambian a otra región de la ciudad

buscando mejores condiciones de ingreso, con esta movilidad constante se ha perdido el control no sólo sobre la calidad y la oferta educativa sino sobre dónde construir escuelas y con qué recursos, pues todos los días se forman asentamientos irregulares y arriban a la ciudad camiones infrahumanos con población de obreros de las comunidades más marginadas de Chiapas y Oaxaca y que llegan con bajos niveles educativos o nulos, en algunos casos sin documentos y sin poder hablar español, esto mantiene a las autoridades bajo una demanda permanente de espacios para la educación formal. Será necesario para los tomadores de decisiones, considerar políticas más integrales para poder afrontar el crecimiento poblacional que no ha parado desde los años setentas del siglo pasado en esta joven ciudad, la situación más apremiante es que la falta de acceso a la educación genera una creciente composición de grupos de migrantes con niveles educativos muy bajos, y que en algunos casos no logran ingresar al mercado de trabajo, a pesar del escaso ingreso, en poco tiempo mandan a traer a sus familias generando un caldo de cultivo peligroso, ya que la desigualdad que viven los lleva a enfrentar escenarios violencia, vulnerabilidad y ausencia de calidad de vida, situación que los orilla a integrarse en corto tiempo a la delincuencia, principalmente al robo de casa habitación, al narcotráfico o de plano al ingreso del crimen organizado.

Es así que el binomio de desigualdad educativa y vulnerabilidad social son dos factores que están transformando de forma preocupante las condiciones de vida de esta ciudad y que sus efectos traducidos en violencia, robos, extorsión, narcotráfico y adicciones ya comienzan a afectar el turismo, que es y sigue siendo el principal motor de desarrollo económico, de ahí la relevancia de atender este tema y no esperar a que la realidad nos rebase como sociedad por no haber tenido la disposición y el compromiso de actuar a tiempo.

Bibliografía

- Álvarez, M. (2015). La escolaridad básica como derecho humano en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 45(4), 191-214. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/270/27043549008.pdf>
- CONEVAL(2010). Índice de Gini Nacional y Estatal 2010. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, México. Recuperado de:

<http://catalogo.datos.gob.mx/dataset/valor-del-coeficiente-de-desigualdad-gini-nacional-y-por-entidad-federativa-2010-2012>.

CONEVAL (2011). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México en materia de Rezago Educativo 2011*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, México. Recuperado de: http://www.coneval.org.mx/Informes/Evaluacion/Documentos%20temáticos%20IEPDS2011/IEPDS_Educacion_2011.pdf

CONEVAL (2015). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, México. Recuperado de <https://www.gob.mx/sedesol/documentos/informe-anual-sobre-lasituacion-de-pobreza-y-rezago-social>.

Gobierno del Estado de Quintana Roo. (2016). Plan Estatal de Desarrollo de Quintana Roo. Recuperado de: <http://www.quintanaroo.gob.mx/eje-4-desarrollo-social-y-combate-la-desigualdad/educacion-publica-de-calidad>

Galicia, A. (26 de enero de 2015). Detectan 80 asentamientos irregulares en Cancún. *Novedades Quintana Roo*. Recuperado de: <https://sipse.com/novedades/hay-80-asentamientos-irregulares-en-cancun-134306.html>.

OCDE. (2015). *Employment Outlook*. Recuperado de: <http://ifuturo.org/documentacion/employment%20outlook%202015.pdf>

Scchettino, M. (29 de junio de 2017). Rezago educativo, *El Financiero, México*. Recuperado de: <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/rezago-educativo.html>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). *Tabulados de la Encuesta Intercensal*. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). *Sistema de Indicadores de Desarrollo Humano*. Recuperado de: <http://deshumano.sigu.mx/dh/index.cfm?>

[tema=educacion&indicador=analfabetismo&accion=grafica&ambito=esta](http://deshumano.sigu.mx/dh/index.cfm?tema=educacion&indicador=analfabetismo&accion=grafica&ambito=esta)

Tapia G., L., y Valenti, G. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en

México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados. *Perfiles Educativos*, 38(151), 32-54. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13243471003>.

Notas

³ Maestra en Sociología Política por el Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, México. Actualmente es profesora investigadora de tiempo completo en el Departamento de Desarrollo Humano de la Universidad del Caribe de México. Su línea de investigación es “Grupos Vulnerables, Ciudadanía y Desarrollo Humano”. Ha publicado en el libro *Vulnerabilidad social en Cancún*, y fue co-coordinadora del libro *Política y gestión de gobierno*. Email: gvazquez@ucaribe.edu.mx.

⁴ Doctor en Educación por la Universidad del Sur, sede Cancún. Actualmente es profesor investigador de tiempo completo en la Universidad del Caribe de México. Su línea de investigación es “Grupos Vulnerables, Ciudadanía y Desarrollo Humano”. Es co-coordinador del libro *Vulnerabilidad Social en Cancún* y los textos *Identidades Cancún* Vol. I y II. Email: oreyes@ucaribe.edu.mx.

Capítulo III

Desde la discapacidad hasta la recomposición de la calidad de vida

La odisea de las personas con discapacidad física adquirida después del accidente

Carlos Gil Correia Veloso da Veiga⁵ y

Maria Amélia Teixeira⁶

Introducción

Para comprender cómo se recompone la calidad de vida en el caso de personas con discapacidades físicas adquiridas después de accidentes, usamos los principios del modelo biopsicosocial de la discapacidad y recurrimos a una muestra de 15 personas que sufrieron amputaciones de miembros inferiores o superiores debido a accidentes domésticos, de guerra, tráfico o en el trabajo. Para organizar la recolección de información y su análisis hemos adoptado la perspectiva biopsicosocial usando el modelo ecológico de Calidad de Vida de Schalock y Verdugo (2003) en sus diversas dimensiones, el cual prueba su innegable utilidad analítica. Por el hecho de que este modelo haya permitido atender más a los aspectos funcionales, capacidades, competencias y contextos de vida de los individuos, que a sus déficits y discapacidades, como determina la actual Clasificación Internacional de las Funcionalidades y de la Salud (ICF / CIF) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), (WHO, 2001). La investigación se centró en la siguiente pregunta inicial: ¿De qué forma estas personas han recompuesto la calidad de sus vidas, ya sea considerando las limitaciones personales resultantes de las secuelas de los accidentes sufridos y las barreras físicas, sociales y la actitud que la sociedad plantea por el hecho de que se hayan convertido en personas con discapacidad?

Los resultados obtenidos demuestran que restablecer la calidad de vida sea una odisea personal debido a la complejidad del proceso de ajuste a la situación de discapacidad. Como veremos, las personas buscan reencontrar su espacio dentro del mundo social, mediante un intenso enfrentamiento entre los factores de exclusión y su voluntad de recuperar las rutinas de sus vidas cotidianas en términos personales y familiares, y en los tiempos y espacios de participación en la vida social y comunitaria.

Calidad de vida concepto, modelos y métodos de aplicación

Evolución y aplicación del concepto

Se puede considerar que las investigaciones sobre la calidad de vida tuvieron su auge en los años 90 del siglo pasado, dando lugar a más de un centenar de definiciones (Cummins, 1997), y a la aparición de más de mil instrumentos individuales referidos a diferentes aspectos de la Calidad de Vida, sobre todo en el campo de la Psicología (Hughes y Hwang, 1996). Además, los estudios sobre calidad de vida han abarcado una amplia gama de realidades, sobre todo en el dominio de la salud, envejecimiento y discapacidad. Entre ellos se destacan los que consideran los usuarios de los servicios de salud (Schalock, 1999, Schalock, Bonham & Marchand, 2000, Velanovch, 2001); las personas que padecen enfermedades graves (Bullinger et al., 1996), enfermedades genéticas o hereditarias (Kunhle, Bullinger & Schwarz, 1996, Mancuso, Peterson & Charlson, 2000), enfermedades crónicas y letales (Stockler et al, 1999; Sabaz et al., 2001; Vickery et al., 2001; Bullinger, Schmidt & Petersen, 2002) y, más recientemente, la vida de las personas mayores (Berghlund y Ericsson, 2003; Walsh, 2002), y, por supuesto, relacionados con la discapacidad (Schalock, 1990, 1994, 1995, 2004, Schalock, Keith, Verdugo & Gómez, 2010, Verdugo y Gómez, 2010; , 1995, 2003, Verdugo, Caballo, Peláez, & Prieto, 2000).

El concepto de calidad de vida se ha mejorado y aplicado en diversas áreas del conocimiento científico, particularmente debido al interés de investigadores y profesionales de salud y rehabilitación, educación, sociología y psicología. Partiendo de una perspectiva unidimensional, centrada en las condiciones objetivas de tipo económico y social, rápidamente pasó a incluir elementos de naturaleza subjetiva, adquiriendo la actual perspectiva multidimensional.

La revisión de la literatura sobre la calidad de vida sugiere que hay dos grandes

perspectivas. En la primera es considerada como una entidad unitaria y en la segunda como un constructo en evolución integrando en una serie de dominios con determinantes múltiples y complejos. Es en esta segunda perspectiva que se encuadran la mayoría de las definiciones, modelos, e instrumentos de medida (Verdugo, Caballo, Peláez, & Prieto, 2000). Por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud definió, en 1995, el concepto de Calidad de Vida basado en tres grandes supuestos, la subjetividad, la multidimensionalidad y la presencia de dimensiones positivas y negativas, como siendo la “percepción del individuo de su postura en la vida, dentro del contexto cultural y el sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones” (The Whoqol Group, 1998, p. 1570). Otras definiciones consideran Calidad de Vida, en particular como: el bienestar derivado de la satisfacción o insatisfacción que experimenta una persona dentro de sus áreas importantes (Ferrans, 1990); Para Horquist (1982), se trata de la satisfacción de necesidades físicas, sociales y psicológicas, de las actividades y los materiales estructurales; Es una evaluación multidimensional que hace una persona de las experiencias individuales de su vida en el contexto cultural que vive (Haas, 1999); “Evaluación multidimensional que hace una persona basándose en criterios intrapersonales y normativos de la sociedad, de su sistema personal y ambiental (Lawton, 2001).

Según Hampton y DesiréeQin-Hilliard (2004) la calidad de vida varía según la edad, raza, cultura, así como con la enfermedad discapacidad de las personas. Por su parte, Iván Brown y Roy Brown (2003) consideran que la calidad de vida se fundamenta: (i) “sobre el individuo”; (ii) “sobre lo que hace el individuo”; y (iii) sobre el medio ambiente. Se trata, por lo tanto, de un concepto cuya importancia varía de sociedad a sociedad y de individuo a individuo, presentando diferentes dimensiones e interpretaciones. Por un lado, y en la práctica, cada definición parece depender del observador y de quien está bajo análisis, pues “la vida es un proceso complejo y porque la calidad de vida se ocupa de todos los aspectos de la vida de la persona, es también necesariamente compleja” (Brown y Brown, 2003, p. 25). En el modelo propuesto por Schalock, de acuerdo con la interpretación de Verdugo, et al. (2000), la calidad de vida puede ser concebida “como un conjunto consensuado de dimensiones fundamentales e indicadores asociados que pueden ser medidos desde una perspectiva multimetodológica dependiendo del propósito del investigador”.

En el campo de la discapacidad el concepto de calidad de vida se basa en el principio de que el proceso de rehabilitación no sólo significa restablecer los niveles de bienestar físico y emocional de las personas con discapacidad. Implica también que puedan tomar decisiones y elegir entre diversas opciones, expresar sus deseos, metas y aspiraciones. De tan amplio, este concepto ha superado con relevancia los conceptos de normalización e inclusión. En este caso, la literatura revela una amplia variedad de modelos de Calidad de Vida provenientes de varios campos científicos, se destacan, a título ilustrativo, los siguientes: El modelo heurístico de calidad de vida y la perspectiva ecológica (Schalock & Verdugo, 2001); el modelo de la Teoría Óptima (Speight, Myers, Cox & Highlen, 1991); el Modelo de Murrell & Norris (1983); el modelo de Calidad de Vida y Transición Escolar (Halpern, 1993); el Modelo Conceptual de Calidad de Vida (Hughes, Hwang, Bogseon, Jin-Ho & Eisenman, 1995); el LifeSpanModel (Stark & Faulkner, 1996); el Modelo Tripartito (Felce & Perry, 1996) y el Modelo Comprensivo de Calidad de Vida (Cummins, 1997; 2000).

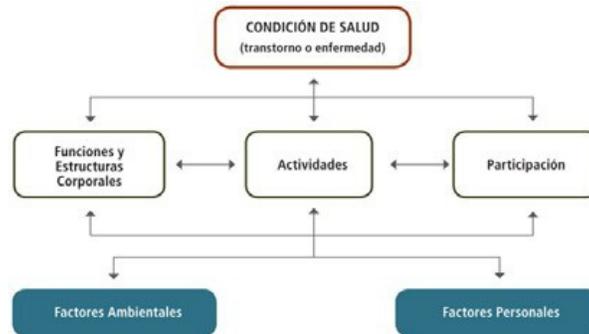
El modelo ecológico de calidad de vida de Schalock y Verdugo Encuadramiento teórico, dimensiones y sub dimensiones

El modelo de ecológico de Calidad de Vida de Schalock y Verdugo (2001) sigue de cerca el paradigma biopsicosocial de la discapacidad plasmada en el modelo propuesto por la Clasificación Internacional de las Funcionalidades y de la Salud (CIF). El modelo CIF es un modelo biopsicosocial de la discapacidad que busca sintetizar los principios de los modelos social y médico de la discapacidad. De acuerdo con la CIF, el funcionamiento y la discapacidad son conceptos multidimensionales relacionados con: a) las funciones y estructuras del cuerpo de las personas (funcionando a nivel del cuerpo); b) las actividades de las personas (funcionando a nivel del individuo) y las limitaciones de actividad que experimentan; c) la participación o la implicación de las personas en todas las áreas de la vida y las restricciones de participación que experimentan en su calidad de miembros de una sociedad dada); d) los factores ambientales que las afectan y que actúan como facilitadores o barreras a la participación social (véase la figura 1).

Generalmente, la CIF conceptualiza el nivel de funcionamiento de una persona como consecuencia de la interacción dinámica entre sus condiciones de salud y los factores ambientales y personales. En este sentido, la discapacidad es

multidimensional e interactiva y los factores ambientales deben ser tenidos en cuenta, ya que afectan a las personas con discapacidad y pueden ser cambiados.

Figura 1. Interacciones entre los componentes de la CIF



Fuente: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Organización Mundial de la Salud, 2001.

Por funciones del cuerpo, deben entenderse las funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo funciones psicológicas). Las estructuras del cuerpo son los órganos, los miembros y sus componentes. Los impedimentos, son los problemas en las funciones y estructura del cuerpo. Las actividades se refieren a la ejecución de tareas o acciones realizadas por las personas. La participación se refiere a las implicaciones en las diversas situaciones de vida. Las limitaciones de las actividades se refieren a las dificultades que las personas pueden sentir durante las actividades. Por su parte las restricciones de participación tienen que ver con los problemas que pueden experimentar durante su implicación en diversas situaciones de la vida.

En cuanto a los factores tomados en cuenta como ambientales, se considera los ambientes físico, social y actitudinal en que las personas viven sus vidas. Estos factores pueden funcionar como barreras o facilitadores del funcionamiento. Funcionamiento que incorpora las funciones y estructuras corporales, así como las actividades y la participación. El modelo tiene la ventaja de enfocar los aspectos positivos o neutros de la interacción, las condiciones de salud de una persona y los factores ambientales y personales de su contexto de vida. Según la CIF la discapacidad tiene que ver con las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Muestra los aspectos negativos de la interacción entre las condiciones de salud y los factores ambientales y personales de cada persona dentro de su contexto de vida. De

acuerdo con la CIF se debe entender por personas con discapacidad a todas las personas que, de forma tendencialmente permanente, enfrentan “problemas en las funciones o en la estructura del cuerpo, tales como, una desviación importante o una pérdida” y que por esa razón sienten “limitaciones de actividad y / o restricciones de participación” (WHO, 2001).

El enfoque basado en el modelo biopsicosocial de la discapacidad rompe con la dicotomía instalada por los paradigmas médico y social que con ello constituyen los principales modelos organizadores y orientadores del pensamiento científico y social presentes en el campo de la discapacidad y la incapacidad.

Así, sintéticamente, podemos considerar que el modelo médico se basa en que la deficiencia es causada por el accidente o por la enfermedad y que la solución del “mal causado” está en la intervención especializada proporcionada y controlada por profesionales de salud y rehabilitación. La discapacidad, según el modelo médico, debe ser entendida también como una desviación de la normalidad, compitiendo a las personas con discapacidad acatar los cuidados que les sean prescritos e impuestos por los profesionales de salud y rehabilitación, considerados como las personas más capacitadas para tratar y apoyar. En resumen, en el modelo médico se considera la discapacidad como perteneciente al foro personal. En cuanto a este modelo, el enfoque biopsicosocial de la discapacidad lo rechaza considerando varios factores explicativos de este rechazo, a saber: a) no abarcar todo el espectro de cuestiones relacionadas con la vida de las personas con discapacidad; b) ignorar que muchas personas con discapacidad son capaces de tener una vida autónoma e independiente; c) ignorar el impacto de la discapacidad en el acceso a los cuidados de salud y rehabilitación y la necesidad de modificar el modo en que se prestan; d) reforzar la visión de que los médicos, enfermeros y otros profesionales de la salud son los profesionales más cualificados para tomar decisiones importantes sobre los problemas de salud de las personas con discapacidad. Esto es debido a que sus defensores consideran que las personas con discapacidad viven tragedias personales, tendiendo a responsabilizar a las personas eximir de responsabilidad la organización social por las causas y consecuencias de la discapacidad.

Por su parte, el paradigma social de la discapacidad, en sus diversas variantes, considera la discapacidad socialmente construida y una consecuencia del

funcionamiento de la sociedad. Se basa en una aplicación de la teoría de la construcción social, iniciada en la década de 1970, a través de la UPIAS (*Union of the Physically Impaired Against Segregation*), que inventó el término modelo social (Oliver, 1986, Barnes, 2003). Para los defensores de este modelo la sociedad no está preparada para lidiar con las personas que necesitan algunas modificaciones en los patrones sociales vigentes para poder tener vidas completas y tan productivas y participadas como las demás. Es la sociedad la que provoca la discapacidad al referirse a las personas sin ninguna discapacidad reconocida, dado que son los grupos sociales dominantes, que establecen las reglas que plantean las barreras que las personas con discapacidad enfrentan y definen lo que es la normalidad y (Dewsbury et al., Turner et al., 1996; Anderson & Kitchin, 2000; Tregaskis, 2002; Mays, 2006). Según el modelo social las enfermedades y los traumas no forman parte de la discapacidad o mejor no la producen, por lo que la opresión y la marginación sentidas por las personas con discapacidad resultan de actitudes y de comportamientos sociales negativos debido a sus diferencias corporales, cognitivas o sensoriales. Desde el punto de vista del modelo social, “la discapacidad deja de ser algo que una persona tiene, y se convierte en algo que hace a una persona” (Swain, French & Cameron, 2003, p. 23).

Surgiendo del activismo social y político de los movimientos sociales de las personas con discapacidad, este modelo tiene muchos adeptos y ha sido muy utilizado por los militantes de la causa de la discapacidad y por los investigadores de las ciencias sociales y humanas para analizar las razones de la discapacidad. Debe reconocerse que el modelo social ha sido de gran importancia para el desarrollo de políticas públicas en favor de las personas con discapacidad en todo el mundo. Para Janine Owens (2015) el modelo social de discapacidad está íntimamente ligado al éxito político de las cuestiones en relación con la discapacidad en la sociedad. En realidad, tenemos que estar de acuerdo en que este modelo se debe al rápido desarrollo de una nueva conciencia colectiva sobre las cuestiones relacionadas con la discapacidad, sirviendo de guía a la identificación y erradicación de muchas de las barreras legales, físicas y arquitectónicas enfrentadas por las personas con discapacidad (por ejemplo, políticas compensatorias, leyes antidiscriminación en el acceso a la educación y el empleo, mejores accesos al transporte, edificios y espacios públicos). En gran parte, debido a haber evidenciado la relación entre la

organización social vigente y la opresión sentida por las personas con discapacidad, al igual que con las más diversas minorías sociales, sexuales o étnicas. Es decir, para el modelo social la “opresión” es la clave de la relación de la discapacidad con la sociedad. Según los teóricos del modelo social, todas las personas con discapacidad son oprimidas y discriminadas por el contexto social que las involucra, no debido a su incapacidad, sino debido a la incapacidad revelada por las estructuras sociales para incluirlas socialmente. Esto significa que, para el modelo social, la discapacidad no es un problema individual, sino un fenómeno social complejo en cuya composición interactúan diversos factores sociales. En otras palabras, las limitaciones individuales no son las raíces del fenómeno, éstas derivan de la sociedad que no está preparada para proporcionar los servicios adecuados y garantizar la satisfacción de las necesidades de las personas con discapacidad. La respuesta ofrecida por el modelo social para la discapacidad se basa en derechos sociales y políticos (Barton, 1993, Young & Quibell, 2000). En Barnes, Oliver & Barton (2002) puede concluirse que el modelo social de la discapacidad ha transformado la discapacidad de un hecho médico en relaciones de poder, con las personas con discapacidad a fin de poder identificar sus propias áreas de opresión. En concordancia con esto, Thomas (2004) afirma que, para las personas con discapacidad, el modelo social de la discapacidad transformó sus vidas, permitiéndoles una auto visión más allá de la opresión sentida, aumentó su autoestima, les proporcionó una identidad renovada y encontrar un lugar para compartir en la lucha política por sus derechos cívicos y políticos.

Sin embargo, el modelo social no está exento de críticas, especialmente por parte de autores feministas (Light, 2000; Thomas, 2001; Schriener, 2001; Pevsner, 2002; Terzi 2004, Ellis, 2005; Ingram, 2006; Cole, 2007). Es un modelo en gran parte criticado debido a la fuerte ideología y por solo proponer la organización social como la responsable de la discapacidad, ignorando que las enfermedades y los traumas sufridos o sentidos por las personas también son parte integrante de su condición como seres humanos con discapacidad, los cuales no pueden ser ignorados. De ahí que la intervención de los profesionales de salud y de rehabilitación pueda ser de gran relevancia para la propia calidad de vida de las personas con discapacidad. En estas críticas también cabe el hecho de que las personas puedan querer enfrentar las barreras que la discapacidad les plantea, algunas de las cuales pueden ser superadas sin

abordar la responsabilidad de la discapacidad a la forma de organización social vigente. Por lo tanto, sin excluir de responsabilidad las estructuras sociales, debemos reconocer que las personas también son responsables de derribar las limitaciones y barreras físicas, ambientales, culturales que promueven la opresión y el impedimento de su participación social. Por ejemplo, Tom Shakespeare (2006) argumenta que el modelo social está cambiando el bien que ya ha hecho, en particular por no dejar de reconocer a las personas sin discapacidad como enemigos u opresores. En ese sentido, argumenta que el modelo social puede ser tan peligroso al promover la exclusión como el modelo médico.

En realidad, al considerar que la discapacidad se debe principalmente a causas sociales, el modelo social nos da una visión causal simplista y parcial, por lo tanto, poco esclarecedora de la relación entre la persona, la discapacidad y la sociedad. Esta visión acaba por limitar el propio alcance de los objetivos de inclusión perseguidos por el propio modelo. Desde luego, el modelo social al no considerar que hay personas que debido a la gravedad o extensión de la discapacidad, están totalmente (o casi) dependientes de la atención médica y rehabilitadores. Es decir, no se puede ignorar la importancia de los profesionales de la medicina física y de rehabilitación, ni de los otros cuidadores en la vida de las personas con discapacidad y, obviamente, de la enorme valía de los servicios prestados por estos profesionales, así como de los potenciales beneficios de los desarrollos tecnológicos en el área de la rehabilitación funcional. También no se puede ignorar que algunas personas con discapacidad pueden no querer participar en las actividades sociales que tengan como base el reconocimiento de su condición de discapacidad. Es decir, el modelo social también puede ser opresor de las necesidades y derechos de las personas con discapacidad imponiéndoles una visión política e ideológica del mundo y de la forma en que deben vivir sus propias vidas, forzando su adhesión al pensamiento marxista y materialista dominante en el movimiento de los derechos de las personas con discapacidad.

En concordancia con Terzi (2004), también asumimos que el camino a la mejor opción para comprender y explicar la situación de las personas con discapacidad es utilizar como referencia de análisis una combinación de los modelos médico y social, aprovechando lo mejor que cada uno puede ofrecer,

no sólo al pensamiento científico, sino a las necesidades de las propias personas con discapacidad. Postulamos así que ninguno de estos modelos es adecuado, aunque ambos son parcialmente válidos. En realidad, la deficiencia es un fenómeno bastante complejo, tanto como problema a nivel del cuerpo y de la mente, como desde el punto de vista social. De ahí que hayamos optado por analizar el proceso de recomposición de calidad de vida de las personas de la muestra sobre la base de un modelo de tipo biopsicosocial, el Modelo de Calidad de Vida de Schalock y Verdugo.

Metodología

El modelo de calidad de vida de Schalock y Verdugo

Como señalamos, el objetivo central de este estudio es analizar desde una perspectiva biopsicosocial el proceso de recomposición de la calidad de vida de las personas de la muestra a partir de las ocho dimensiones del modelo de Schalock y Verdugo, en sintonía con el nivel de funcionamiento de las personas en la interacción dinámica entre sus condiciones de salud y los factores ambientales y personales. Es decir, utilizando las dimensiones de ese modelo de Calidad de Vida analizamos la forma en que las personas recuperaran su calidad de vida a través de su participación en aspectos personales, familiares y sociales, considerando las restricciones de participación que experimentan en su calidad, miembros de la sociedad portuguesa, centrándose más en particular, en los factores ambientales que los afectan y que actúan como facilitadores o barreras de la restauración de la calidad de vida.

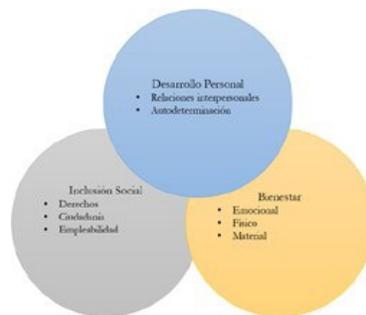
Sin duda, la definición de Calidad de Vida más aceptada por la comunidad científica pertenece a Schalock y Verdugo, existiendo un cierto consenso internacional sobre su importancia y estructura (Aznar y Castañón, 2005; Chou y Schalock de 2009; Jenaro *et al*, 2005; Schalock et al, 2005, Xu, Wang, Xiang y Hu, 2005). Por lo tanto, y como señalan Bronfenbrenner (1996) o Dagnan, Ruddick y Jones (1998), Schalock, y Verdugo postulan que las personas que viven en varios sistemas que influyen el desarrollo de sus valores, creencias, comportamientos y actitudes, o sea, la calidad de vida de una persona es influenciada por aspectos ambientales. Sin embargo, estos autores no tienen como preocupación definir rigurosamente lo que se debe entender por Calidad

de Vida. Según la definición por ellos adoptada la calidad de vida refleja las condiciones de vida deseadas, que están en sintonía con ocho necesidades fundamentales que representan el núcleo de las dimensiones de la vida de cada uno. Por lo tanto, según Schalock y Verdugo (2001), la calidad de vida de las personas con discapacidad se centra en tres grandes niveles: micro sistema, meso sistema y macro sistema. El micro sistema está compuesto por el ambiente social que afecta directamente la vida de la persona, su familia, la casa donde reside, el grupo de compañeros y amigos a que pertenece, el lugar de trabajo, etc.; el meso sistema se refiere a las relaciones de vecindad, a la comunidad circundante y las organizaciones que afectan directamente al funcionamiento del micro sistema; el macro sistema se refiere a los patrones generales de la cultura, las tendencias sociopolíticas, los sistemas económicos y otros factores que afectan los valores y representaciones sociales que dan significado a las palabras y los conceptos. El modelo está formado por tres grandes dimensiones (bienestar, desarrollo personal e inclusión social), que se desdoblán en ocho sub-dimensiones, cuya importancia relativa varía de persona a persona, incluso a lo largo de su vida y de una región a otra (cf. figura 2). Así, en el caso de la dimensión del bienestar, con las sub-dimensiones emocional, física y material, se consideran las condiciones de vida percibidas como deseables por los individuos. Esta dimensión está centrada en lo que las personas piensan sobre sí mismos, incluyendo la percepción de aceptación de la condición en la que se encuentran, la satisfacción con la que interactúan en su contexto de vida y la percepción individual de relación entre las aspiraciones y la realización de un conjunto de dominios tales como: la movilidad, la inactividad, actividades de la vida diaria, rendimiento, entre otras. La dimensión del desarrollo personal, cuyas subdivisiones son las relaciones interpersonales y la autodeterminación, se refiere al conjunto de relaciones que conforman las estructuras de competencia, articulándose con los patrones de la acción humana. Este proceso se caracteriza por un mecanismo a través del cual los individuos obtienen capacidad, control e influencia sobre asuntos importantes dentro de las relaciones que ocurren en los contextos sociales de sus vidas. De este modo, el desarrollo personal aporta la percepción de competencia personal en una determinada situación de interacción, ya sea en el contexto de las relaciones interpersonales o en el ejercicio de la autodeterminación. Las relaciones interpersonales respetan los aspectos íntimos y afectivos, como las

relaciones familiares, amorosas y amistosas.

La autodeterminación debe entenderse como el proceso por el cual la persona es el principal agente causal de su propia vida con base en las elecciones y decisiones acerca de su calidad de vida, sin influencias externas u otras interferencias. La tercera, y última dimensión, se denomina inclusión social y tiene como sub-dimensiones: la empleabilidad, la ciudadanía y los derechos. Se refiere a las oportunidades de los individuos para controlar las interacciones dentro de los contextos de vida e influir en las decisiones de impacto en sus proyectos de vida. Incorpora un conjunto de mecanismos a través de los cuales los individuos aprenden a identificar las relaciones cercanas entre sus objetivos y las formas para alcanzarlos, ganando acceso y un control más amplio sobre los recursos. Se incluyen aquí las cuestiones relacionadas con la situación del empleo, la gestión y el desarrollo de la carrera profesional, así como la participación comunitaria, cívica y política, que incluye el ejercicio del derecho de voto y el acceso a la protección y a las libertades y garantías legalmente consagradas.

Figura 2: Modelo de Calidad de Vida de Schalock y Verdugo



Fuente: Adaptado de Verdugo, Gómez, Arias y Schalock (2008).

Proceso de muestreo y caracterización de la muestra

Los estudios de calidad de vida se basan generalmente en la opinión de los profesionales y de los familiares. (Walden, Pistrang y Joyce, 2000; Sabaz *et al* 2001, Walsh, Heller, Schurf y Valk, 2001; Cummins, 2002; Hatton y Ager, 2002), encontrándose un número reducido de estudios que consideran la opinión de las propias personas. Con certeza, puede afirmarse que al conocerse la opinión de las personas con discapacidad, darles la opción de participar, no es una práctica común en las investigaciones científicas. Algo que se agrava cuando se

trata de personas con discapacidad intelectual, debido a las supuestas dificultades para percibir y pronunciarse sobre su propia situación.

En la actualidad existe una gran preocupación en analizar los resultados personales de la calidad de vida a través de modelos de evaluación formados por escalas psicométricas (Alcedo, Aguado, Arias, González & Rozada, 2008; Gómez-Vela y Verdugo, 2009, Sabeh, Verdugo, Prieto & Contini, 2009; Verdugo, Arias, Gómez & Schalock, 2008), Sin embargo, en esta investigación, se optó por la realización de entrevistas semiestructuradas y la recolección de notas de campo durante el proceso de las entrevistas. El objetivo de recurrir a estas técnicas tuvo como finalidad valorar los significados subjetivos y las atribuciones individuales de sentido de los actores, formulados discursivamente (Lalanda, 1998, p. 874). En particular, las entrevistas semiestructuradas aseguran la obtención de una mejor comprensión de la realidad, pero también exigen al investigador un mayor cuidado en las lecturas e interpretaciones que de ahí puedan nacer. Además, la propia transcripción de las entrevistas permite al investigador reencontrarse con las “voces de la realidad” y descubrir las líneas de fuerza que van a estructurar la propia investigación, lo que significa superar la singularidad de la situación y alcanzar los elementos que conducen a la construcción de la propia investigación la dimensión social (colectiva) subyacente y permiten el descubrimiento de una tipología (Lalanda, 1998, p. 882).

Con este fin, se identificó un conjunto inicial de 20 personas con discapacidades físicas derivadas de amputaciones de las extremidades superiores o inferiores, con el apoyo de una organización de rehabilitación profesional con sede en el norte de Portugal. De acuerdo con la Clasificación Internacional de las Funcionalidades y de la Salud (CIF), todas las personas de la muestra son personas que, de forma tendencialmente permanente, enfrentan “problemas en las funciones o en la estructura del cuerpo, tales como, una desviación importante o una pérdida” y que, por esa razón, sienten “limitaciones de actividad” y “restricciones de participación” (WHO, 2001). Posteriormente esas personas fueron directamente contactadas, explicados los objetivos de la investigación y efectuada la invitación para dar su testimonio. De las 20 personas contactadas sólo 15 aceptaron ser entrevistadas, por lo que clasificamos la muestra como de conveniencia, no probabilística y voluntaria.

Las entrevistas fueron integralmente grabadas después de obtener el consentimiento informado de los y las entrevistadas. El análisis de contenido se efectuó utilizando una tabla de análisis cualitativa. Las transcripciones de las entrevistas fueron preparadas e insertadas en la tabla y cada transcripción fue revisada y dividida en unidades de texto. Las unidades de texto variaron de tamaño, yendo de una sola frase hasta un párrafo entero, siendo en su mayoría frases largas. Las unidades de texto fueron codificadas en categorías y subcategorías para representar su contenido, de acuerdo con las preguntas efectuadas a las personas entrevistadas, las cuales siguieron las dimensiones del modelo ecológico de Calidad de Vida de Vida de Shalock y Verdugo. Algunas unidades de texto se codificaron en varias categorías cuando su contenido se podía aplicar a más de un indicador. Posteriormente fueron conectadas y analizadas en conjunto. Esto permitió la reconstrucción de los procesos de recomposición de la calidad de vida de las personas de la muestra en todas las dimensiones del modelo en términos de un criterio global e integrado.

De las quince entrevistas, 11 fueron efectuadas en casa de los entrevistados y las restantes tuvieron lugar en un centro de rehabilitación (3) y una residencia universitaria (1). Todas las personas entrevistadas sufrieron amputación de uno o dos miembros superiores o inferiores como consecuencia de accidentes (de guerra, laboral, tránsito o doméstico). La muestra está formada por tres personas del sexo femenino y 12 del sexo masculino. Sus edades, en la fecha del accidente, varían entre los 17 y los 37 años. Nueve de los accidentados estaban casados y seis solteros. Solo dos de los accidentados estaban casados, cuando sucedió el accidente, y siete se casaron después del accidente. Todos tienen nacionalidad portuguesa y la mayoría de ellos nacieron y residen en el norte de Portugal. El nivel de escolaridad global es bajo. Los datos indican que sólo dos individuos de la muestra asistieron a la enseñanza superior, uno completó el 11 ° año y dos concluyeron el 9° año de escolaridad (ver tabla 1).

Tabla 1. Caracterización de la muestra

Edad (años)	Sexo	Estado Civil	Escolaridad	Tipo de amputación	Tipo de accidente	Profesión antes del accidente	Profesión después del accidente
32	Fem.	Casada	6° año	Pierna derecha	Viaje de trabajo	Delegada Comercial	Desempleada
37	Masc	Soltero	5° año	Pierna derecha	Viaje de trabajo	Ayudante de motorista	Baillan
54	Masc	Casado	4° año	Pierna izquierda	Guerra	Afinador e montador de máquinas	Retirado
32	Masc	Casado	6° año	Brazo izquierdo	Viaje	Pequeño Agricultor	Pequeño Agricultor
21	Masc	Soltero	enseñanza Superior	Pierna izquierda	Viaje	Estudiante	Estudiante
56	Masc	Casado	4° año	Pierna derecha	Guerra	Militar	Retirado
36	Masc	Soltero	6° año	Brazo derecho	Accidente Doméstico	Pintor de automóvil	Desempleado
43	Masc	Casado	11° año	Pierna derecha	Viaje	Gerente comercial	Gerente comercial
43	Masc	Casado	6° año	Brazos	Trabajo	Afinador de maquinas	Desempleado
36	Masc	Soltero	6° año	Pierna izquierda	Trabajo	Cajero ayudante	Desempleado
17	Masc	Soltero	5° año	Mano y puño derechos	Trabajo	Ayudante de Carpintero.	Desempleado
25	Masc	Soltero	Enseñanza Superior	Mano derecha	Domestico	Estudiante	Estudiante,
38	Fem	Casada	9° año	Pierna derecha	Viaje	Operaria	Administrativa
27	Fem	Casada	6° año	Pierna derecha	Viaje	Costurera,	Administrativa
43	Masc	Casado	9° año	Pierna izquierda	Viaje	Carpintero	Administrativo

Fuente: elaboración propia.

Proceso de recomposición de la calidad de vida Presentación y discusión de resultados

Bienestar: emocional, material y físico

Iniciando el análisis por la subdimensión de bienestar emocional, puede afirmarse que la recomposición de la calidad de vida se organiza a partir de una relación entre pasado, presente y futuro. Por los resultados obtenidos se comprobó que uno de los factores facilitadores más comunes está relacionado con tendencia general (hubo para quien no tenía sentido) la exteriorización de sentimientos de felicidad y de seguridad. Estas personas tienden a considerarse relativamente felices y seguras a pesar de la situación de discapacidad en que se encuentran (debido a la “suerte” de haber sobrevivido a la violencia de los accidentes sufridos). Se trata, es verdad, de sentimientos arraigados, percibidos de forma diferente por cada persona, pero teniendo como referencia siempre la comparación con el tiempo anterior al accidente y con la mayor o

menor dureza de la situación desde entonces vivida. Es una consecuencia del doloroso proceso de adaptación a la nueva condición de persona con discapacidad. Esta adaptación se basa en un acomodamiento progresivo, que puede considerarse el factor facilitador que permite la adaptación de la mente a la irreversibilidad de la propia discapacidad, la cual, a medida que el tiempo pasa, tiende a tornarse menos dolorosa y más soportable psicológica y físicamente. Sin embargo, la recomposición del bienestar emocional queda marcada por las barreras psicológicas y sociales planteadas por los cambios de estilo de vida que algunas personas tuvieron que efectuar. Sobre todo, debido a la reducción de la participación en actividades sociales, deportivas y culturales en que se involucraban antes del accidente y que dejaron de hacer debido a la pérdida funcional ocurrida. Esta situación provocó la pérdida de participación en algunos espacios de vida social, en parte debido a la reducción de los ingresos provenientes del trabajo frente a la situación de desempleo en que se quedaron tras el accidente, sobre todo de aquellas personas que no pudieron regresar o ingresar al mercado de trabajo. En particular, las personas de la muestra sienten la pérdida de algunas de las interacciones sociales anteriores (relaciones de amistad, de compañerismo o amorosas). Esto produce varias incertidumbres en la concreción de planes de vida futura, que son drásticamente afectados debido a las limitaciones de las funciones del cuerpo, en especial las actividades que serían realizadas por los miembros superiores o inferiores perdidos debido a los accidentes. El proceso cotidiano también es marcado por otras barreras psicológicas y sociales que persisten en manifestarse, como demuestran los elevados niveles de estrés y los miedos, que también restringen la participación social, en parte debido a la vergüenza de la exposición al ridículo en la vía pública, sea por el estigma de la exposición del cuerpo incompleto a las miradas de los demás o debido a las limitaciones funcionales en la agilidad y la movilidad física. De hecho, algunas de las prótesis usadas no sustituyen con eficiencia las funciones de los miembros superiores o inferiores perdidos y, en algunos casos, son meramente estéticas con el propósito de mejorar la autoimagen de las personas recurriendo a esto con el propósito de distraer miradas y palabras piadosas o de espanto de otras personas que públicamente observan cuerpos incompletos. Sin duda, la falta de miembros superiores o inferiores es un dato objetivo, produce limitaciones funcionales que no sólo dificultan la realización de ciertas actividades

anteriormente consideradas como banales, sino que también restringen o impiden la propia participación en el espacio público. Estas limitaciones también producen los efectos de las barreras físicas existentes dentro de las propias viviendas y fuera de ellas, debido a que la organización social no tiene en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad (mobiliario, carreteras, arquitectura de los edificios privados o públicos). Para algunas de las personas muestreadas, la confrontación promovió sobre todo el temor, tal vez exagerado, de involucrarse en caídas “hilarantes” a la vista de todos, exponiendo socialmente su discapacidad. También se hacen sentir los temores producidos por las barreras psicológicas que les anticipa la posibilidad de fracasar sexualmente en las relaciones íntimas o funcionalmente en las relaciones profesionales y sociales (no ser capaz de cumplir las expectativas de un determinado papel o función social debido a la discapacidad y por la repulsa que la falta de alguno de los miembros superiores o inferiores puede provocar en los compañeros de la relación). Es decir, que algunas de estas personas se asumen como diferentes y de menor valor respecto a las otras, mostrando baja autoestima después del accidente sufrido, sintiéndose devaluadas personal y socialmente, sea en el desempeño de actividades de la vida profesional sea en el desempeño de actividades de la vida profesional, o de la vida íntima.

Más estresada, sin duda, por estar así, por sentirme inútil. Me siento incluso inútil, porque yo era una persona muy activa, hacía todo lo que se me ponía delante y ahora no puedo hacerlo. Esto molesta mucho. Siento más temores. Antes era muy aventurera y ahora no. Ahora tengo mucho miedo. (E: 1)

Me siento feliz. Enfrento la amputación de mi brazo izquierdo como otra cosa cualquiera, no hago de él un bicho de siete cabezas [...] Creo que si hubiera muerto era peor. (E: 4)

Ahora, tengo más temores. Es diferente. Hasta el temor de caer. Temo salir a la calle. A veces tengo miedo de caer. Entrar en un sitio cualquiera y resbalar. (I: 2)

Creo que nunca me voy a aceptar, nunca me puedo acomodar, puedo hasta tener un día una vida más estable de lo que tengo porque mi vida no ha sido nada fácil, pero aún así si algún día puedo tener una vida más estable, nunca voy a ser completamente feliz. (I: 5)

A veces estoy en la oficina, quiero sacar una capa de un estante alto, no puedo, eso me enoja conmigo, con el sistema nervioso y claro se va a reflejar, en otras cosas. (E: 8)

Me falta mucho para que me siento feliz, por ejemplo, me enamoré de una chica que conocí en el hospital, pero ella vivía en la Trofa, se desinteresó de mí, nunca más llamó, a partir de ahí nunca más tuve una novia, ni relaciones fugaces con mujeres. Creo que es a causa de ser lisiado. (E: 10)

Siento mucha inseguridad, incluso en entrevistas para el empleo, siento que no voy a ser contratada porque tengo una discapacidad, me siento muy insegura con relación a las otras mujeres porque siempre pienso que las otras son mejores que yo, porque son más atractivas y por todo. (E: 13)

En el caso de la subdimensión del bienestar material la recomposición de la calidad de vida se hace en la confrontación entre los niveles de autonomía y dependencia demostrados en los espacios públicos y privados. En este ámbito es notorio que a lo largo del tiempo estas personas lograron adquirir una capacidad razonable de readaptación al ambiente, aunque perturbadas por las limitaciones de las barreras físicas y estructurales, incluyendo las que existen dentro de las propias viviendas. Las viviendas donde residen no fueron diseñadas para personas con poca movilidad y el espacio público donde se encuentran localizadas puede ser poco o nada accesible. Sin embargo, las personas encuentran diversas estrategias para superar algunas de las limitaciones, por lo que, en general, puede considerarse que, tendencialmente, después de una fase inicial de desaliento y frustración, van consiguiendo adaptar sus necesidades personales, económicas y sociales a las limitaciones de la situación de incapacidad.

Entre las diversas estrategias de movilidad predominan las que se relacionan con el hecho de sentir necesidad de eliminar las limitaciones físicas derivadas de vivir en casas no favorables debido a sus interiores. Normalmente la estrategia pasa por el cambio de residencia para no tener limitaciones, pero también puede pasar por su enfrentamiento, algo que puede requerir esfuerzo físico elevado. En ambas situaciones las soluciones encontradas muestran que las personas son agentes que se involucran activamente en la búsqueda de soluciones prácticas, no quedando a la espera de que la sociedad resuelva los problemas concretos que las afectan. Son estos factores facilitadores, pagados o inventados por ellas mismas, que les permite mitigar o no eliminar algunas de las desventajas resultantes de las limitaciones funcionales sentidas.

Compré esta casa reconstruida para mejorar mi vida. Es difícil vivir en ella. Para llegar a las habitaciones, que se sitúan en el primer piso subo las escaleras sentado de espaldas escalón por escalón hasta llegar a la cama. (E: 8)

Después del accidente cambié de residencia. Antes del accidente había alquilado una casa, disfruté de ella solo quince días, porque se encontraba en un cuarto piso y tuve que dejarla. (E: 9)

Cuando llegue a casa me movía con ayuda de muletas. La casa tenía una escalera de cinco o seis escalones, y para mí no era muy complicad. Empecé por caminar en casa de mi madre con muletas, cuando tuve la primera prótesis comencé a caminar con la ayuda de una y luego la dejé. La casa donde ahora vivo es solo una planta baja, y no tengo dificultad para moverme en ella. (E: 13)

La recomposición de la calidad de vida en este ámbito es afectada notablemente por una de las peores limitaciones: la débil situación financiera en que se quedaron después del accidente. La mayoría de las personas de la muestra pasó a disponer sólo de los ingresos procedentes de subsidios de desempleo o pensiones de invalidez, algo que les provoca inestabilidad personal y familiar y bastante insatisfacción. Esta limitación sólo en parte ha sido reducida por el factor facilitador constituido por los fondos de las indemnizaciones recibidas por daños y perjuicios sufridos, debido a que se han considerado víctimas (con dos excepciones) de los accidentes sufridos, lo que les permitió comprar casa propia y automóvil adaptado o no. Sin embargo, el pago de las indemnizaciones recibidas no siempre es justo ya que no compensan a mediano y largo plazo los daños económicos que el accidente causó. En la mayoría de los casos, es sólo un facilitador de duración limitada un mero paliativo, que tiene que ser gestionado con mucha prudencia y frugalidad. La pérdida de ingresos de trabajo produce también la dependencia de terceros para que puedan vivir sus vidas con dignidad. En la práctica, las indemnizaciones pagadas por las compañías de seguros y las pensiones de invalidez pagadas por el Estado son la forma en que la sociedad “se lava las manos” de sus responsabilidades.

Al cabo de un año, casi dos, decidí comprar una casa, con una remisión parcial que pedí en el Tribunal de Trabajo. Mis fuentes de ingresos se alteraron mucho, porque yo estaba acostumbrada a ganar mil y tantos euros, mil quinientos euros, más o menos. Además, todavía trabajaba el fin de semana como ayudante de peluquería [...] ahora

yomesometoalaspensiones. Mi marido unas veces trabaja otras veces no tiene trabajo. Mi vida es muy inestable. (E: 1)

No tengo ingresos suficientes. Antes del accidente ganaba 98 euros por mes. Pero eso estoy peor en todos los aspectos. Si estuviera trabajando también ya estaría ganando más, cada año que pasó de estos últimos cuatro años mi ganancia hubiera aumentado [...] Porque compré el apartamento más tarde, compré el carrito. (I: 2)

Si yo le pagara a mi esposa esos ciento y tantos euros para cuidar de mí, moriríamos de hambre. Vivo con un poco más de doscientos euros y mi esposa con un poco más de cien, moríamos de hambre. Si mi esposa no pudiera trabajar, ¿cómo viviríamos? (E: 9)

A nivel económico tengo una vida más estable debido a la indemnización que he recibido. (E: 14)

En la subdimensión de bienestar físico la recomposición de la calidad de vida se relaciona con el cambio del estado de inadaptación temporal para el posible estado de readaptación permanente. En ese sentido, se verifica una recuperación efectiva de las condiciones de salud, que se plasma en el regreso general a una situación de no requerir cuidados especiales de salud, alimentación o rehabilitación física continua. Sin embargo, se estructura en torno de rutinas de vida cotidiana que están compuestas por prácticas que tienden a desarrollarse en régimen sedentario o en aislamiento. Esta es una limitación importante ante la participación social. El proceso queda aún marcado por la capacidad de adaptación a la “dependencia protésica”, limitación inicialmente experimentada, pero que progresivamente se convierte en un importante facilitador que permite a las personas superar varias limitaciones originadas por las debilidades funcionales del cuerpo y, de esa forma, mejorar la movilidad en el espacio físico, reducir la dependencia de los demás, aumentar la autonomía personal y sentir una mejora en su autoimagen corporal.

No, tuve que adaptarme a la situación. Teniendo la prótesis consigo prácticamente ser autónomo, sin la prótesis tengo que depender siempre de alguien. Incluso aquí en casa si tengo que ir a la cocina, al baño o al garaje en silla de ruedas dependo de terceras personas para subir y bajar esos escalones. (E: 8)

Gracias a la prótesis puedo hacer mi vida cotidiana. Por la noche me baño, me pongo en pijama y luego arreglo la prótesis y estoy agusto. Hagousodadosmuletas, pero es por la

noche, durante el día la prótesis forma parte de mi vida, y me desplazo siempre sin muletas durante el día. (E: 6)

Para la recomposición de la calidad de vida en esta subdimensión, también contribuye el hecho de que los sujetos adaptan estilos de vida más saludables, sin comportamientos adictivos como alcoholismo, drogas o medicación excesiva, sin hacer de la discapacidad un factor inductor de estos comportamientos destructivos.

No tengo que tener cuidado en la alimentación que hago. Como de todo, pero no bebo bebidas blancas, con la excepción de un bocado de bagazo cuando tomo café. Vino en verano, de vez en cuando una cerveza sin alcohol. (E: 4)

No, prácticamente desde que salí del hospital nunca más tomé medicamentos. A nivel psíquico y para hacer frente a la situación que estoy viviendo no necesito medicamentos, ni alimentación especial; como y bebo de todo. (E: 8)

Bebo vino con la comida, si voy con un amigo a dar un paseo, para acompañar bebo una cerveza, como un sándwich. Puedo comer de todo y beber lo que quiera [...] no hay alimentos, ni bebidas que tenga que evitar. (E: 10)

Desarrollo personal: relaciones interpersonales y autodeterminación

En lo que a la subdimensión de las relaciones interpersonales respecta, el proceso de recomposición de calidad de vida es fundamentalmente afectado por la relación entre ganancias y pérdidas en la calidad y cantidad de las relaciones de interacción social. Se observa una tendencia para que la vida de estas personas sea afectada por las limitaciones en la participación comunitaria planteadas por sus propias prácticas de invisibilidad, que conducen al autoaislamiento y autoexclusión de las redes de amistad (situación más común). Desde luego, sobre todo al inicio de la situación de discapacidad, en el tiempo inmediato a los accidentes, las limitaciones funcionales son una relevante barrera física y psicológica de movilidad en el ambiente, con consecuencias en términos de pérdida de contacto con algunos miembros de las redes de sociabilidad, que tienden a contraerse, promoviendo, en algunos casos, la falta de relaciones de interacción. Sin embargo, en general, esta falta parece

principalmente derivarse de las barreras asociadas a la movilidad geográfica o residencial y no tanto al alejamiento voluntario de las redes de sociabilidad. En rigor, también no se puede afirmar que esta falta se deba a acciones de exclusión o discriminatorias para con las personas de la muestra. El cambio de área residencial promueve la erosión de las relaciones sociales. Como sabemos, las relaciones de amistad, trabajo y amorosas exigen capacidad de movilidad, y los compañeros de las relaciones necesitan encontrarse en lugares adecuados para establecer lazos sociales. En estos casos, es visible que la situación de discapacidad tiene un doble efecto, aleja y promueve el auto alejamiento. A algunas personas de la muestra no les gusta exponer su cuerpo incompleto a las miradas de los demás ni mostrar sus limitaciones funcionales, la discapacidad acaba por ser doble o hasta triplemente excluyente en términos de relaciones amistosas, amorosas o de simple compañerismo. Estos hechos llevan a la pérdida de lazos sociales que se derivan de la participación y presencia de las personas en actividades conjuntas de vario orden, acabando los intereses de unos y de otros por dejar de converger.

Nos encontramos en ocasiones, pero no convivimos. Cada uno tomó su vida. Yo viví muchos años en Vila das Aves, luego vine a Lordelo. Tenemos nuestra vida particular. De vez en cuando, sale en coche, sale a dar un paseo, se va a un café, se encuentra con amigos, pero es sólo así. Por lo demás, es difícil, porque yo no voy al fútbol, mientras que casi todos van. Yo prefiero ir de pesca. (E: 3)

Aquí en Braga, mis amigos eran todos prácticamente de España, también quedaron sorprendidos con mi accidente. Después empezaron a irse a otros lugares porque la vida es así. Entramos en contacto por el teléfono pero ya no es lo que era antes. En parte se debió a mis secuelas, pero yo también me alejé mucho. Siento vergüenza de estar así. (I: 2)

No había cambiado la relación con mis amigos, sólo cambió porque dejé de vivir en Celeirós y sólo voy cada 15 días, veo a algunos y a otros ocasionalmente. (E: 4)

Tengo muchos amigos en las cercanías. Creo que nada ha cambiado con respecto a ellos. Yo no estaba acostumbrado a ellos, ni ellos a mí, porque yo no vivía aquí, vivía en Albufeira, pero crecí aquí, salí de aquí a los 17 años. Los amigos que hice en esa época siguen siendo mis amigos y todo sigue igual. Salgo con ellos, no hay problema. (E: 3)

En cambio, se produce un refuerzo de los vínculos afectivos y de solidaridad entre las personas de la muestra y sus familiares y amigos más cercanos. En este

ámbito, el proceso de recomposición de calidad de vida tiene como facilitador las prácticas de aceptación y discriminación positiva por parte de las redes de apoyo social compuestas por los familiares y amigos con quienes suelen interactuar. Disponer de esas redes es simultáneamente un facilitador y una barrera ante la participación social. Justamente a causa de la sobreprotección, especialmente por parte de los familiares, estimula un mayor apego al espacio residencial y a sus proximidades, el cual es potenciado por las dificultades de movilidad experimentadas debido a las barreras arquitectónicas y sociales. A veces, son las propias personas que ponen restricciones a su participación en las actividades sociales, debido a la incorporación previa de que la “amabilidad” de aquellos que las animan a participar no es genuina, sino orientada por sentimientos de pena y caridad hacia las personas con discapacidad.

Yo me cierro mucho en casa. Mi defecto es estar siempre aislada, siempre dentro de casa, únicamente salgo para ir por un café dos veces, una por la mañana y otra por la tarde [...] Las personas son amables. Siguen invitándome a ir allá [...] No sé decir que las personas lo hacen así sin pensar, o que me invitan a salir por lastima, es algo que me confunde mucho pero la mayoría de las personas son buenas conmigo. (E: 1)

Fui a Oporto a la fiesta de una tía, la única tía que tengo hermana menor de mi madre – Y mis primos no sabían que más hacerme. Yo era el rey allí en medio de ellos. Sí, siempre que necesito cuento con la ayuda de mis familiares. (E: 6)

Vivía con mis padres antes y continué viviendo después del accidente. Nada cambio nuestra relación. Todo está bien. Después del choque mejoraron su comportamiento conmigo. Ellos siempre están dispuestos a todo. Estamos más juntos, no cenábamos juntos y ahora cenamos y almorzamos juntos. Convivimos más. (E: 7)

Me di cuenta de que mis compañeros empezaron a preocuparse más por mí, por pensar que era más indefenso, pero no fue nada negativo, fue más la preocupación. Lo demás no ha cambiado nada. Yo vivía con dos amigos y ahora estoy viviendo con tres. No se espantan de mi amputación. No me siento rechazado por ellos, ni ellos sienten que lo esté, al menos me tratan de igual manera a las otras personas. (I: 5)

En la subdimensión de la autodeterminación el proceso se deriva en una estrecha relación entre libertad y restricción. Se basa, sobre todo, en torno a las restricciones causadas por el impacto en el auto concepto, en especial por el mayor o menor grado de la autopercepción negativa del cuerpo, que cada

persona siente o asume a su manera, no valorizando la violencia simbólica presente en las miradas o en los comentarios de otros, o sea recurriendo a la estrategia de ocultar el estigma (debido a la presencia de las reglas sociales negativas sobre la discapacidad que promueven el rechazo, la pérdida de autoestima y la eclosión de sentimientos de inferioridad frente a los demás). El análisis de los resultados para esta subdimensión permite comprender cómo el proceso de recomposición de la calidad de vida está marcado de sobremanera por los condicionamientos o limitaciones de las barreras actitudinales. Tales barreras se componen de los estereotipos, prejuicios, mitos y representaciones socialmente negativas sobre la discapacidad y la deficiencia que se reflejan en los modos de actuar y de pensar de los propios y de los demás frente a la discapacidad concreta de cada persona. Sin embargo, el proceso queda también positivamente marcado por el hecho de que la generalidad de las personas de la muestra admite que el hecho de que se hayan convertido en personas con discapacidad, afectó poco su libertad para opinar, decidir y elegir de forma libre y autónoma en el seno de los grupos de pertenencia.

No me siento, ni nunca me he sentido menospreciado. Es así, yo no me siento diferente, sólo que si estoy de manga corta, como sucede en verano, hay personas que me miran. No me siento tan sorprendido, pero al mismo tiempo digo así “estas personas no están viendo el problema que tengo”, para mí es todo igual. Siento que los demás me ven de forma diferente. Incluso los niños (no mis hijos) me dicen así “no tiene un brazo” “Ay no sé qué”, pero no digo nada, porque sé que esos chicos no saben qué pasó. No me molesta eso. (E: 4)

Voy a la playa pero voy en camisa, visto unos pantalones y nada más. Pero si hay alguien que se da cuenta de que uso prótesis, llama a los demás para ver. Esto es tan verídico como todos los que estamos aquí. Una vez una persona que estaba con un familiar de mi esposa, que es mi primo, estaba sentada y paso una vecina de aquí con otra amiga, una pasando, llamaron a otra persona que la acompañaba y le dijo “mira a ese fulano que no tiene dos brazos”. Es evidente que la gente siente diferencia, eso me enoja, me sorprende la mentalidad de las personas en el siglo en que estamos viviendo. (E: 9)

Tengo miedo de la reacción de los desconocidos [...] Cuando me miran, se nota, es una cosa absurda, en vez de mirarme a los ojos miran a mi prótesis, es algo que me perjudica mucho. No me gusta ese tipo de actitudes, me es difícil lidiar con eso. (E: 12)

Creo que sí. Mis padres me dan la posibilidad de trazar mi destino. A veces no

concuerdan con algunas elecciones, pero yo, incluso llevando la contraria, hago lo que quiero hacer. No trabajo. En mi grupo de amigos, mi opinión se tiene en cuenta, oyen y acatan lo que digo. (I: 2)

En mi hogar, creo que sí, es igual. Por supuesto que hay ciertas cosas que mi esposa elige, por ejemplo, si vamos en coche no sé a dónde y después tiene que ir a pie, yo voy también, pero le digo que ella sabe dónde está el coche y ella va sola, por ejemplo, a las romerías, a las ferias. No me gusta estar en lugares donde hay empujones, claro que si hubiera un taburete en cada esquina yo iba. (E: 3)

Sólo en mis salidas es que mi marido interfiere, por lo demás soy yo quien escoge y decide todo. En mi trabajo no soy yo quien mando, me someto a las reglas de los demás. En mi grupo de amigos, tengo un poco la manía de mandar, y ellas me dejan, no estoy limitada. (E: 13)

Además, en esta subdimensión, el proceso de recomposición de calidad de vida se encuentra también marcado por la tensión entre retroceder y progresar, especialmente en las actividades de la vida cotidiana. Esta tensión tiende a ser experimentada por los sujetos en los diversos dominios que van desde el nivel estrictamente personal y familiar hasta el trabajo y la vida social. Entre avances y retrocesos, progresivamente, como resultado del entrenamiento y del esfuerzo adaptativo realizado, se alejan los temores de recaída en términos de condición de salud, se valoran los beneficios de los avances y conquistas más significativos en términos de reaprendizaje de las competencias básicas de la vida diaria que se perdieron o quedaron limitadas como consecuencia de los accidentes. La gente de la muestra va consiguiendo recuperar funcionalidades perdidas al adoptar nuevas técnicas de cuidado del cuerpo, de la higiene personal, de la vestimenta, del desplazamiento autónomo en el espacio físico, del uso de los artefactos domésticos y de trabajo. Generalmente y en diferentes niveles y ámbitos de la vida diaria, todas las personas de la muestra revelan que progresivamente fueron reduciendo algunas barreras que producían diversas dependencias frente a terceros. Eso contribuye para mejorar la autoestima y el bienestar, que se derivan del hecho de la autonomía personal parcialmente recuperada antes del accidente.

Sí, fui progresando a hacer las cosas. Ahora hago cosas en casa que nunca he hecho antes del accidente, cuando tenía los dos brazos. Aquí en casa hago miniaturas de carritos de

bueyes, escaleras, azadones, estos para meter en garrafas para vender el vino que vendo. Soy yo quien cuida del patio trasero. (E: 4)

Después del accidente hago lo que hacía antes, hago el trabajo de campo sólo para mi consumo, forma parte para integrarme en la vida y da ayuda para el hogar. No me gusta ser dependiente de otras personas. Me gusta hacer todo, no me gusta que me hagan las cosas y eso hace que yo incluso maneje mejor el cuerpo. (E: 6)

Para mí creo que fue la mayor victoria que tuve con un Gillette. Tengo máquina, pero no me adapto a ella, prefiero usar Gillette. Me lavo los dientes, hago de todo [...] A lo largo del tiempo fui perfeccionando con las prótesis para hacer esto o aquello, fui caminando, fui andando, creo que hago cosas que nunca pensé. (E: 9)

Inclusión social y derechos: Empleabilidad, ciudadanía y derechos

En lo que a la subdimensión de empleabilidad respecta, el proceso de recomposición de calidad de vida parece estar bastante marcado por el fracaso o éxito del reingreso o ingreso a la participación en el mercado de trabajo y su calidad. Así, excluyendo a los dos estudiantes, de las 13 personas restantes de la muestra, siete quedaron definitivamente fuera del mercado de trabajo, cuatro regresaron, pero sólo dos mantuvieron la profesión anterior. De los relatos de las personas de la muestra es posible averiguar cuán difícil resulta disponer de facilitadores capaces de promover la recomposición de la calidad de vida a través del ingreso a las profesiones anteriores o del ingreso a nuevas profesiones. Por un lado, como demuestran los resultados, la mayoría de estas personas han perdido el empleo y nunca han conseguido volver al mercado de trabajo. Por otro lado, quien logra reingresar lo hace casi siempre con pérdida de alguna calidad en la vida profesional, sea por tener que enfrentar las barreras estructurales existentes en los lugares de trabajo, por enfrentarse con las barreras sociales constituidas por los prejuicios que a su respecto se pueden formar en esos mismos lugares o, aún, por las barreras puestas por un cambio radical de actividad profesional.

Yo había reiniciado el contrato en agosto de 2001 y acababa en agosto de 2002, fecha en que cesaron el contrato. Pero ellos me querían contratar nuevamente, como recepcionista, cosa que el Tribunal no dejó. (E: 1)

Después del accidente nunca más he podido ejercer mi profesión. Tuve una práctica

profesional como archivista de facturas en Opel. Esta etapa terminó y no fui contratado porque Opel tiene varias empresas [...] y trajeron personal de otros lados a donde yo estaba, el problema fue que el hombre que vino de otro lado como empleado de Opel sabía hacer lo que yo hacía, sólo que él era empleado de la firma y yo no. Por lo tanto, la empresa no iba a despedir al empleado porque tenía que indemnizarlo, también para la jubilación no aplicaba porque aún era nuevo, tenía un poco más de 40 años, por eso mismo es que la empresa me despidió a mí. (E: 10)

Cambié de empleo, pero ahora no trabajo. Durante el tiempo en que trabajé todos me aceptaron y respetaron de forma plena e igualitaria [...] Dejé el empleo de aprendiz de afinador. He cambiado de trabajo, he hecho de todo un poco en la oficina de una empresa de construcción. (E: 9)

En el trabajo había problemas por motivos profesionales, pues hay personas que les gusta pasar por encima de las otras y les gusta querer avanzar a costa de los demás. Entonces hubo problemas. A menudo te ofendían, del tipo “tú eres deficiente, no de la pierna sino de la cabeza”, pero eso ya era para lastimar, pero bueno, ¿quién no se enfrenta a esas situaciones, aun teniendo las dos piernas? (E: 4)

Por ejemplo, en este trabajo donde ahora estoy, yo no sabía que iba a tener que vender cosas para jardines de infancia. Ahora bien, las sillas son muy bajitas. En los primeros días me quedé allí de pie, porque yo no podía sentarme en una silla de esas. [...] También, en una de las escuelas, hay una rampa a pique, que tengo que bajar de lado. (E: 13)

Tuve que buscar una nueva ocupación. Tuve que aprender todo de nuevo, no sabía nada porque la ocupación de fresador exige muchas cuentas. Yo sólo tenía la 4ª clase, sólo sabía dividir, multiplicar y sumar. Pero hacer las fracciones de letras, que ahora ya olvidé, tuve que aprender ecuaciones, tuve que aprender algunas cosas en ese aspecto y con la 4ª clase es muy difícil, pero conseguí estar dentro de esa área, y fui evolucionando. (E: 9)

En cuanto a la subdimensión de la ciudadanía, el proceso de recomposición de calidad de vida es afectado por las limitaciones funcionales y, sobre todo, por las varias barreras físicas, aptitudinales y arquitectónicas que dificultan la ida y movilidad en algunos lugares públicos y privados anteriormente frecuentados, por lo tanto, conduce a un descenso de la participación social y comunitaria. Los datos muestran que ninguna de las personas de la muestra ejerce actividades de voluntariado, pero también que, en general, la discapacidad no alteró la forma en que cada uno participaba en la vida pública: los que ya

participaban siguieron haciéndolo, aunque quizás de forma más contenida; los que no lo hacían, mantuvieron su omisión de participación. Algunos testimonios muestran que existen limitaciones que son impuestas debido a los esfuerzos necesarios para que la participación se efectúe de manera completa y de acuerdo con la voluntad de las personas. Sin lugar a duda, la situación de incapacidad ha hecho que la movilidad necesaria sea más exigente físicamente, tanto en términos de tiempo como del espacio necesario para suprimir las barreras que se le plantean. Y también debido a la falta de ayudas técnicas o sociales que disminuyan las limitaciones sentidas. Por ejemplo, las prótesis no son adecuadas para todas las necesidades. Y, según sus informes, algunas personas acaban por desistir de participar debido a la incomodidad y el estigma social, pues ambos concurren para que la participación social sea cosa del pasado. De hecho, no siempre estas personas reaccionan a los estímulos de las otras de forma positiva prefiriendo optar por no participar o incluso abandonar las actividades para las cuales son desafiadas a participar.

Yo me bañaba en el mar y ahora no, no puedo porque la prótesis no se puede mojar y de pronto no puedo sacar la prótesis en medio de la arena e ir a enjuagarla y después regresar [...] Para ir a la piscina fui con amigos y era una piscina privada. Pero cuando voy a piscinas públicas es un poco difícil y poco práctico, si tuviera prótesis de agua, quizás fuera más veces. (E: 5)

A nivel de vida social, empobrecí completamente, porque contaba con una vida social muy amplia, ahora no tengo, yo no voy a una discoteca, también los años son otros, ¿no? Pero convivo con amigas y todo, pero limitado, también porque no me siento muy a gusto, no me siento muy bien, porque la última vez, mis amigas estaban bailando y querían que yo bailara [...] No paraba en casa, ahora solo quiero dormir, pero ni dormir puedo porque tengo que cuidar mi casa. (E: 13)

Finalmente, la subdimensión de los derechos, se cree que no existe propiamente una sensible ralentización de los niveles de participación cívica y política, en la medida en que ya eran muy reducidos en el tiempo anterior al accidente. Con la excepción del ejercicio del derecho de voto, que la mayoría de las personas de la muestra ya ejercía y continuó ejerciendo, son raros los casos en que se puede concluir que la participación en actividades de carácter cívico (participante, organizador o dirigente) que ocurría antes del accidente aún ocurra después del accidente. Por lo demás, tal parece que no ocurrió

efectivamente para alguna de las personas de la muestra.

Nunca he votado, incluso antes del accidente. La política fue una de las cosas que nunca me interesó, nunca, porque para mí todos somos su perchero, nunca entré mucho en la política, por eso nunca doy mi voto a nadie, porque como no conozco mucho acerca de la política creo que no voy a dar mi voto a la suerte. (E:1)

Yo votaba antes del accidente y después también continúe haciéndolo y anivel de vida pública es lo que hago, pero no formo parte de ningún partido político o asociación. (E.5)

No me meto en política. Ni votaba antes, ni voto después del accidente, no participo en la vida pública. (E: 2)

Sólo formo parte de la Asociación de los Discapacitados de las Fuerzas Armadas. Antes del accidente no formaba parte de alguna Asociación. (E: 6)

Nunca participé en la vida pública, excepto el voto. (E: 7)

Consideraciones finales

En síntesis, el proceso de recomposición de Calidad de Vida de las personas de la muestra, analizado a partir de una visión global, integrada y comprensiva del fenómeno biopsicosocial que el mismo conforma, se estructura sobre la base de dos grandes pilares. El primero tiene una dimensión personal, subjetiva y simbólica, mientras que el segundo es de naturaleza eminentemente social y material.

En concreto, el primer pilar se refiere a la fase de rehabilitación de las secuelas resultantes de los accidentes sufridos. Se constituye como un proceso largo durante el cual se asiste a una especie de cicatrización de los dolores del cuerpo y del alma. Corresponde al tiempo de vida que va del accidente hasta el momento en que se da el conformismo, más o menos definitivo, que lleva a la aceptación de la discapacidad resultante a causa del accidente sufrido y sus limitaciones. Se trata de un período de vida muy intenso, de sufrimiento y dolor, un proceso de adaptación a una nueva realidad. Proceso por el cual todos los sujetos de la muestra pasan, tiempo en que se hacen sentir de forma intensa las limitaciones personales producidas por las secuelas físicas y psicológicas resultantes de los accidentes sufridos y las barreras físicas y sociales producidas por las estructuras sociales dominantes. Se asienta también en los sentimientos

que se derivan del hecho de que estas personas tienen que asumirse socialmente como personas físicamente incompletas y por su toma de conciencia de las capacidades y competencias perdidas, en medio de la tragedia personal que conllevan las consecuencias personales y sociales resultantes del accidente sufrido. En este pilar se identifican tres formas de recomposición de la calidad de vida. La primera, está relacionada con la forma en que las personas encaran la recuperación física y psíquica de los traumas sufridos que las llevaron a la condición de personas con discapacidad. Esta recuperación se muestra sobre todo en la valorización y exaltación de algunas funcionalidades recuperadas, en las esperanzas renovadas de rehabilitación funcional y en los niveles de adaptación o ajuste a la nueva situación corporal. La segunda, se deriva de la adopción de una estrategia, bastante compartida, que se manifiesta en la forma relativamente positiva como encaran el inevitable retorno a la vida cotidiana o reacciona a la confrontación con nuevas y hasta entonces desconocidas barreras físicas, sociales y actitudinales. Se trata de romper con el tiempo de la vida anterior al accidente y asumir con realismo que algunos proyectos y sueños quedaron atrás, pero que la vida continúa y hay que alcanzar nuevos proyectos. En consecuencia, se observa la importancia de los factores facilitadores que se plasman en el refuerzo del apoyo y la solidaridad familiar, lo que permite a estas personas asumir que sus vidas deben proseguir con la necesaria adaptación a condiciones nunca experimentadas o soñadas. En la práctica, se trata de asumir un cierto conformismo de sentido positivo frente a la nueva condición de personas con discapacidad, derivada del reconocimiento efectivo o tácito de que no será posible alterar la actual situación de discapacidad física y recuperar de forma completa las funciones del cuerpo afectadas por los accidentes sufridos. Esto les permite ir recomponiendo la calidad de vida a través de un reingreso paso a paso con la “cabeza en alto” en la vida cotidiana, aliviando las dificultades del regreso a las rutinas de la vida diaria, que les proporciona el aliento necesario ante el esfuerzo que tienen que hacer para enfrentar las barreras físicas y sociales.

Por su parte, el segundo pilar se estructura en torno a la relación sociedad versus discapacidad. En este, la recomposición de la calidad de vida se conecta con el uso dado a las indemnizaciones financieras compensatorias, no siempre justas y casi siempre tardíamente recibidas (cuando ocurren), pagadas por las compañías de seguros o por vía judicial (civil, trabajo o criminal) resultantes de

sentencias condenatorias de terceros involucrados en los accidentes por los daños y perjuicios sufridos. Estas indemnizaciones y las pensiones percibidas por la discapacidad adquirida tienen una importancia relevante en la forma en que los sujetos tratan de recomponer su calidad de vida. En particular, como facilitadores que permiten la adquisición de algunos bienes, como la compra de casa propia o de vehículos automóviles adaptados, la creación de ahorros financieros, o simplemente por garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de la supervivencia física. Incluso cuando son de bajo valor, las indemnizaciones y las pensiones recibidas permiten vivir con un mínimo de dignidad, forjar planes de vida y eliminar las perspectivas futuras más pesimistas.

En este segundo pilar, la recomposición de calidad de vida también está conectada con el fracaso o éxito de las expectativas de reingreso en el mercado de trabajo. Este ingreso puede realizarse a través de la participación en acciones de calificación y recalificación profesional, manteniendo (lo que es raro) o cambiando las profesiones anteriores por profesiones más consonantes con el ajuste de las personas a las limitaciones funcionales derivadas de la situación de discapacidad en que se encuentran. Cuando ocurre el ingreso, también surgen las barreras y discriminaciones que la sociedad no inclusiva plantea a la participación social y comunitaria de las personas con discapacidad en el mercado de trabajo.

Es evidente que en los procesos de recomposición de calidad de vida interactúan diversos factores físicos, emocionales y sociales. Por lo tanto, son diversos los factores que afectan a las personas con discapacidad en términos de calidad de vida, ya que sus vidas se ven afectadas por las lesiones que restringen objetivamente sus capacidades funcionales, teniendo como consecuencia diversos impactos de orden biológico, emocional, ambiental y social. Es la agregación de esos impactos que provoca las limitaciones de la actividad y plantea diversas barreras a la reconstrucción de la calidad de vida perdida con los accidentes, pero es también en el marco de esos impactos que las personas encuentran a los facilitadores que les permiten superar sus limitaciones funcionales y algunas de las barreras que enfrentan en ese proceso.

En cierta forma, los resultados parecen contrarrestar las visiones trágicas de la incapacidad (Swain & French, 2004, Swain, French & Cameron, 2003),

mostrando que algunas personas con discapacidad son capaces de recuperarse de las pérdidas resultantes de los accidentes sufridos y contrariar con algún éxito las limitaciones y barreras de las prácticas y las estructuras sociales opresivas propias de las sociedades no inclusivas donde aún vivimos. En otras palabras, logran adaptarse de forma positiva, tanto y cuanto sea posible, a su nueva condición de vida, asumir una identidad valorada y liderar el destino de sus propias vidas.

Para concluir, creemos que esta investigación, a pesar de las limitaciones derivadas de la dimensión de la muestra, puede dar buenas pistas para que las políticas y las prácticas de rehabilitación puedan ser orientadas por la mejor comprensión de las reales dificultades que las personas con este tipo de discapacidad sienten para recomponer la calidad de vida perdida con los accidentes sufridos.

Bibliografía

- Alcedo, M., Aguado, A., Arias, B., y González, M., Rozada, C. (2008). Escala de calidad de vida (ECV) para personas con discapacidad que envejecen: estudio preliminar. *Intervención Psicosocial*, 17, 153-167.
- Anderson, P., Kitchin, R. (2000). Disability, space and sexuality: Access to family planning services. *Social Science and Medicine*, 51(8), 1163–1173.
- Aznar, A., Castañón, G. (2005). Quality of life from the point of view of Latin American families: a participative research study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(10), 784-788.
- Barnes, C. (2003). What a difference a decade makes: Reflections on doing “emancipatory” disability research. *Disability and Society*, 18, 3–17.
- Barnes, C., Oliver, & M., Barton, L. (2002). Introduction. En Barnes C., M. Oliver & L. Barton, (Ed.). *Disability Studies Today*. Cambridge: Polity Press.
- Barton, G. (1993). The struggle for citizenship: the case of disable people. *Disability, Handicap and Society*, 8(3), 235-248.
- Berglund, A., Ericsson, K. (2003). Different meanings of quality of life: a comparison between what elderly persons and geriatric staff believe is of

- importance. *International Journal Nursing Practice*, 9(2), 112-119.
- Bronfenbrenner, U. (1996). *A ecologia do desenvolvimento humano: Experimentos Naturais e Planeados*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Brown, I., Brown, R. (2003). *Quality of life and disability-An approach for community practitioners*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Bullinger, M., Schmidt, S., Petersen, C. (2002). Assessing quality of life of children with chronic health conditions and disabilities: a European approach. *International Journal of Rehabilitation Research*, 25(3), 197-206.
- Chou, Y., Schalock, R. (2009). Survey outcomes and cross-national comparisons of quality of life with respect to people with intellectual disabilities in Taiwan". *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 6, 7-10.
- Clare, E. (2001). Stolen bodies, reclaimed bodies: Disability and queerness. *Public Culture*, 13(3), 359-365.
- Cole, P. (2007). The body politic: theorising disability and impairment. *Journal of Applied Philosophy*, 24(2), 169-176.
- Cummins, R. (1997). Assessing quality of life". En Brown (Ed.), *Quality of life for people disabilities*. (pp. 116-150). United Kingdom: Stanley Thornes.
- Cummins, R (2000). Objective and subjective quality of life: an interactive model". *Social Indicators Research*, 52, 55-72.
- Cummins, R. A. (2002). The validity and utility of subjective quality of life: a reply to Hatton and Ager. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 15, 261-268.
- Cummins, R. A. (2005). Moving from the quality of life concept to a theory". *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 699-706.
- Dagnan, D., Look, R., Ruddick, L., & Jones, J. (1995). Changes in the quality of life of people with learning disabilities who moved from hospital to live in community based homes. *International Journal of Rehabilitation Research*, 18(2), 115-122.
- Dewsbury, G., Clarke, K., Randall, D., Rouncefield, M., & Sommerville, I.

- (2004). The anti-social model of disability. *Disability and Society*, 19(2), 145–158.
- Ferri, B., & Gregg, N. (1998). Women with disabilities: Missing voices. *Women's Studies International Forum*, 21(4), 429-439.
- Ellis, K. (2009). Disability rights in practice: the relationship between human rights and social rights in contemporary social care. *Disability and Society*, 20(7), 691-704.
- Felce, D., & Perry, J. (1996). Assessment of Quality of Life". En Robert Schalock (Ed.), *Quality of Life. Conceptualisation and Measurement* (pp. 56-70). Washington: American Association on Mental Retardation.
- Ferrans, C. (1990). "Quality of life: conceptual issues: seminars in oncology". *Nursing*, 6, 248-254.
- Fleck, M. (2006). O Projecto WHOQOL: desenvolvimento e aplicações". *Psiquiatria Clínica*, 27(2), 5-13.
- Gómez Vela, M. y Verdugo, M. (2009), *Cuestionario de evaluación de la calidad de vida*. Madrid: CEPE.
- Haas, B. (1999). A Multidisciplinary Concept Analysis of Quality of Life". *Western Journal of Nursing Research*, 21(6), 728-742.
- Halpern, A. (1993). Quality of life as a conceptual framework for evaluating transition outcomes. *Exceptional Children*, 59(6), 486-498.
- Hampton, N., & Qin-Hilliard, D. (2004). Dimensions of quality of life for Chinese adults with spinal cord injury. A qualitative study". *Disability and Rehabilitation*, 26(4), 203–212.
- Hatton, C., & Ager, A. (2002). Quality of life measurement and people with intellectual disabilities: A reply to Cummins. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 15(3), 254-260.
- Hegarty, S. (1994). Quality of life at school, En D. Goode (Ed.), *Quality of life for Persons with Disabilities: International Perspectives and Issues*. (pp. 241-249). Cambridge, MA: Brookline.
- Horquist, J. (1982). The concept of quality of life. *Scandinavian Journal of Social*

Medicine, 10, 57-61.

- Hughes, C., Hwang, B., Kim, JHo., Eisenman, LT., & Killian, DJ. (1995). Quality of life in applied research: a review and analysis of empirical measures". *American Journal on Mental Retardation*, 99(6), 623-641.
- Hughes, C., & Hwang, B. (1996). Attempts to conceptualize and measure quality of life". En Robert. L. Schalock (Ed.), *Quality of Life: conceptualization and measurement*, (pp. 51-61). Washington, DC: AAMR.
- Ingram, D. (2006), Antidiscrimination, welfare and democracy: toward a discourse-ethical understanding of disability law. *Social Theory and Practice*, 32(2), 213-248.
- Jenaro, C., Verdugo, M., Caballo, C., Balboni, G., Lachapelle., Otbrebski, W., & Schalock, R. (2005). Cross-cultural study of person-centered quality of life domains and indicators: a replication. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(10), 734-739.
- Kuhnle, U., Bullinger, M., & Schwarz, H. (1996). The quality of life in adult female patients with congenital adrenal hyperplasia: a comprehensive study of the impact of genital malformations and chronic disease on female patients life. *European Journal of Pediatric*, 155(7), 620-631.
- Lawton, M. (2001). The physical environment of the person with Alzheimer's disease. *Aging and Mental Health*, 5(1), 556-564.
- Light, R. (December, 1999/January 2000). Disability theory: social model or unsociable muddle. *Disability Tribune*, 10-13.
- Mancuso, C., Peterson, M., & Charlson, M. (2000). Effects of depressive symptoms on health-related quality of life in asthma patients. *Journal of General Internal Medicine*, 15(5), 301-310.
- Owens, J. (2015). Exploring the critiques of the social model of disability: the transformative possibility of Arendt's notion of power. *Sociology of Health Illness*, 27(3), 385-403.
- Murrell, S., & Norris, F. (1983). Quality of life as the criterion for need assessment and community psychology". *Journal of Community Psychology*, 11(2), 88-97.

- Pevsner, S. (2002). Reasonable accommodations as constitutional obligations. *Texas Forum on Civil Liberties and Civil Rights*, 7(2), 317-339.
- Sabaz, M., Cairns, D., Lawson, J., Bleasel, A., & Bye, A. (2001). The Health-Related Quality of Life of children with refractory epilepsy: a comparison of those with and without intellectual disability". *Epilepsy*, 42(5), 621-628.
- Sabeh, E., Verdugo, M. A., Prieto, G.; y Contini, N. (2009). *CVI-CVIP: cuestionario de evaluación de la calidad de vida en la infancia*. Madrid: CEPE.
- Schalock, R. (1994). Quality of life, quality enhancement, and quality assurance: Implications for program planning and evaluation in the field of mental retardation and developmental disabilities. *Evaluation and Program Planning*, 17, 121-131.
- Schalock, R. (1995). The assessment of natural supports in community rehabilitation services, En O. C. Karan e S. Greenspan (Ed.), *Community rehabilitation services for people with disabilities* (pp.184-203). Newton, MA: Butterworth-Heinemann.
- Schalock, R. (1999). *A quest for quality of life: idol. Achieving organizational outputs and persons with disabilities*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Schalock, R. (Ed.). (1990). *Quality of life: Perspectives and issues*, Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Schalock, R., y Verdugo, M. (2001). El concepto de calidad de vida en los servicios humanos, En Miguel Verdugo e Jordán de Urries (Ed.), *Apoyos, autodeterminación y calidad de vida*. Salamanca, Amarú, 105-112.
- Schalock, R., Bonham, & G., Marchand, C. (2000). Consumer based quality of life assessment: a path model of perceived satisfaction. *Evaluation e Program Planning*, 23, 77-87.
- Schalock, R., Keith, K., Verdugo, M., & Gómez, L. (2010), Quality of Life Model Development and Use in the Field of Intellectual Disability, En Ralph Kober (Ed.), *Enhancing the Quality of Life of People with Intellectual Disabilities: From the iguelory to practice* (pp. 17-32). London: Springer.
- Schalock, R., Verdugo, M., Jenaro, C., Wang, M., Wehmeyer, M.; Xu, J., &

- Lachapelle, Y. (2005). A cross-cultural study of quality of life indicators. *American Journal on Mental Retardation*, 110, 298-311.
- Schalock, R., y Verdugo, M. (2003). *Calidad de vida. Manual para profesionales de la educación, saúde y servicios sociales*. Madrid: Alianza Editorial.
- Shakespeare, T. (2006). Looking Back, Moving Forward. Recuperado de: http://www.bbc.co.uk/ouch/columnists/tom/250906_index.shtml.
- Speight S, Myers, L., Cox, C., & Highlen, P. (1991). A redefinition of multicultural counseling. *Journal of Counseling and Development*, 70, 29 -36.
- Stark, J., & Faulkner, E. (1996). Quality of life across the life span, En Robert L. Schalock (Ed.), *Quality of life: Conceptualization and measurement*, 23-32. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Stockler, M., Osoba, D., Corey, P. Goodwin, P., & Tannock, I. F. (1999). Convergent Discriminative, and Predictive Validity of the Prostate Cancer Specific Quality of Life Instrument (PROSQOLI). Assessment and Comparison with Analogous Scales from the EORTC QLQ-C30 and a Trial-Specific Module. *Journal of Clinical Epidemiology*, 52(7), 653-666.
- Swain J., & French S. (2004). Whose Tragedy: Towards a personal non-tragedy view of disability. En Swain J., French S., Barnes and Thomas (Ed.) *Disabling Barriers – Enabling Environments*. Sage: London.
- Terzi , L. (2004), The Social Model of Disability: A Philosophical Critique. *Applied Philosophy*, 21(2), 141-157.
- The WHOQOL Group (1998). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Social Science and Medicine*, 46, 1569–1585.
- Thomas, C. (2001). Feminism and disability: the theoretical and political significances of the personal and the experiential. En L. Barton (Ed.), *Disability, politics and the struggle for change*, 45-58. London: David Fulton Publications.
- Van Loon, J., van Hove, G. Schalock, RL. & Claes, C. (2008). *Personal outcomes scale*. Middleburg, Holanda: Arduin Steichlich.

- Velanovich, V. (2001). The Quality of Quality of Life Studies in General Surgical Journals. *Journal of the American College of Surgeons*, 193, 288-296.
- Verdugo, M. (1995). Personas con deficiencias, discapacidades y minusvalías, En M. A. Verdugo Alonso (Ed.), *Personas con discapacidad – Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*, 1-35. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores.
- Verdugo, M. (2000). Autodeterminación y calidad de vida en los alumnos con necesidades especiales. *Siglo Cero*, 31(3), 5-19.
- Verdugo, M. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. *Revista Española de Discapacidad. Intelectual*, 34(205), 5-19.
- Verdugo, M. (2009). Calidad de vida, I+D+i y políticas sociales. *Siglo Cero*, 40, 5-21.
- Verdugo, M., Arias, B., Gómez, L., & Schalock, R. (2008). *Formulari de l'escala Gencat de qualitat de vida. Manual d'aplicació de l'escala Gencat de qualitat de vida*. Barcelona: Departamento de Acción Social y Ciudadanía, Generalitat de Cataluña.
- Verdugo, M., Caballo, C., Peláez, A., y Prieto, G. (2000). *Calidad de vida en personas con deficiencia visual: Informe final de investigación*. Salamanca: Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, Universidad de Salamanca.
- Swain, J., French, S. & Cameron, C. (2003). *Controversial Issues in a Disabling Society*. Buckingham: OU Press.
- Tregaskis, C. (2002). Social model theory: The story so far. *Disability & Society*, 17(4), 457-470.
- Vickery, C., Blazeby, J., Conroy, T., Arraras, J., Sezer, O., Koller, M., Rosemeyer, D., Johnson, C., & Alderson, D. (2001). On behalf of the EORTC Quality of Life Group Development of an EORTC disease specific quality of life module for use in patients with gastric cancer. *European Journal of Cancer*, 37(8), 966-971.
- Walden, S., Pistrang, N., & Joyce, T. (2000). Parents of adults with intellectual

- disabilities: Quality of life and experiences of caring. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 13, 62-76.
- Walsh, P. (2002). 3rd annual conference of EASPD: Looking to a positive future the best quality of life for ageing people with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46(4), 361-363.
- Walsh, P., Heller, T., Shurf, & Valk, H. (2001). Healthy ageing adults with intellectual disabilities: women's health and related issues, *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 14(3), 195-217.
- World Health Organization. (2001). *The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva: WHO.
- Young, D., & Quibell, R. (2000). Why rights are never enough. *Disability & Society*, 15(5), 747-764.
- Xu, J., Wang, M., Xiang, Y., & Hu, X. (2005). Quality of life for people with intellectual disabilities in China: a cross-culture perspectives study. *Journal of Intellectual Disabilities Research*, 49, 745-749.
-

Notas

⁵ Doctor en Sociología, Departamento de Sociología, Universidad de Minho y el Centro de Estudios de Comunicación y Sociedad, Campus de Gualtar, 4715-001Braga, Portugal. cveiga@ics.uminho.pt. Tel: +351 253604218.

⁶ Maestro en Sociología. Juez de Derecho Jubilada. mariameliateixeira@hotmail.com. Tel: +351 936262771

Capítulo IV

Humanismo digital, visión innovadora de los asesores en las modalidades alternativas de educación superior

Araceli Romero Romero⁷ y

Michael Esperanza Gasca Leyva⁸

Introducción

En el proceso de aprendizaje-enseñanza, se conocen las formas en las que el estudiante aprende, mientras que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se refleja la noble y loable labor; pero pierde su sentido cuando se convierte en un trabajo automático, mecanizado, sin sentido y en un caso extremo sin tener el contacto de la persona. Explicar los elementos humanistas (relación de persona a persona) y de las tecnologías de la información y comunicación, como herramientas para el modelo didáctico-pedagógico del humanismo digital. En las modalidades alternativas de educación, se puede utilizar herramientas didácticas similares que, en la docencia presencial, estrategias para la transmisión del conocimiento, teniendo la actualización docente que le permita aprovechar didácticamente a la tecnología, ya que enfrenta al manejo de un diferente tipo de alumno, modificando su comportamiento y la forma de enseñanza, de evaluación así como su comunicación, atendiendo a que el alumno que tiene que enfrentarse al cambio de paradigma de no contar con la presencia de un asesor, desarrollando nuevas habilidades y ajustando los cambios necesarios en la manera de comunicación, realimentación, estudio y organización, realizando todas las actividades correspondientes por medio de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Hoy en día los cambios que se están generando por el uso de la tecnología en la sociedad, hacen que las organizaciones tengan la necesidad de adaptarse a la

generación y manejo de la información, para dar respuesta inmediata, a sus necesidades con información oportuna y confiable; las instituciones educativas no quedan exentas de sufrir estos cambios para satisfacer las necesidades de educación que requieren los nuevos estudiantes. Por ello, es que los modelos educativos han ido evolucionando para adaptarse a las nuevas necesidades que incorporen las tecnologías de la información.

La revolución tecnológica que se viene experimentando en el último siglo produjo un desarrollo económico que, a su vez, transformó las sociedades actuales, y con ellas las necesidades formativas y educacionales de los ciudadanos. Para poder hacer frente a estas nuevas necesidades es fundamental que algunas de esas líneas fronterizas no sean continuas; que puedan comunicarse ambos lados a través de un diálogo integrador.

Se vive en una sociedad tecnológica. Los jóvenes actuales se mueven a la perfección en Internet y las redes sociales; demuestran grandes habilidades en los videojuegos; emplean programas ofimáticos como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentación de diapositivas; están conectados a través del ordenador o dispositivos móviles (*smartphones o tablets*), con los cuales escuchan música, chatean, se comunican, toman fotografías, graban videos o archivos de audio. Estos jóvenes nacieron con la tecnología y su aprendizaje les resulta algo natural porque forma parte de sus vidas.

Se está realizando un gran esfuerzo para integrar las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el aula, aún existe una amplia brecha entre la educación no formal, donde las TIC cobran gran protagonismo, y la educación formal o académica. ¿Los motivos? Son numerosos y variados. Algunos derivados de políticas educativas erróneas en materia de formación docente; otros relacionados con la falta de recursos financieros de los centros educativos; y otros enraizados en concepciones tecnofóbicas.

La aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las Instituciones de Educación Superior (IES) se ve reflejada en la modalidad mixta o a distancia y uno de los grandes obstáculos que se ha presentado y que ha limitado su éxito está dada por el aspecto "*hard*" de la tecnología, es decir lo "frío", siendo más claros en la distancia que implica no sólo de medida, sino de personas el uso de las TIC en la educación, cuando en la mentalidad occidental,

se tiene el aspecto social como más importante, contacto, la voz, la interacción persona a persona.

El profesor trata de igual manera a un estudiante a distancia que a uno presencial, esta situación se pretende aminorar con la aplicación del humanismo según Castañedo (2005), la relación persona a persona, ya que permite que el docente distinga claramente entre las diferentes modalidades de enseñanza y con ello mejorar la relación entre los actores involucrados (aprendizaje).

La tecnología tiene un crecimiento a pasos agigantados, con los cuales, no solamente es importante conocer, que dichas herramientas son nuevas para el apoyo a las clases de los docentes, es lamentable que, en algunos casos, por una preconcebida idea se oponen al uso de estas y luchan contra este avance tecnológico, resistiéndose al cambio.

Dicha oposición es normal, la resistencia a cambiar las costumbres y salir del área de confort es natural, pero tiene serios inconvenientes si no se asume con responsabilidad este cambio tecnológico, el cual puede ocasionar retraso, rechazo o desventaja ante otros profesionistas que asumen el reto de aprender o mejor dicho reaprender la forma de cómo transmitir los conocimientos a los estudiantes del día de hoy.

Por otra parte, surge otro aspecto que preocupa aún más que aquel a no usar la tecnología y es lo que se presenta en este escrito, cuantos docentes, utilizan la tecnología y han dejado de ver el producto final, el cual no es la tecnología, ni es la enseñanza, es el alumno, ocasiona una completa despersonalización, por utilizar la tecnología como un — “fin” para la enseñanza. ¡ Grave error! la tecnología es un “medio” por el cual enviamos a una — persona cierta información que evaluará en su momento no importando el medio.

Pero ¿entonces la tecnología y las innovaciones tecnológicas no sirven para la educación?; francamente es todo lo contrario, estimulan, apoyan, fomentan nuevas competencias y, sirven para llevar este conocimiento sin importar las distancias y en ocasiones ni horarios, el problema reside cuando al utilizarse como fin se pierde el objetivo fundamental que es la comunicación entre personas.

Fundamento pedagógico de la educación virtual

El paradigma humanista en la educación refleja el interés del ser humano por superar vacíos que la educación tradicional u otras ideologías han dejado en el ser. Por ello, el reconocimiento del potencial y las cualidades individuales representan una necesidad que debe ser abarcada y atacada por el sector educativo, con miras a brindar un mejor apoyo a la formación y consolidación pedagógica en nuestras sociedades.

Nuevas competencias que preparan a los alumnos para los retos de una sociedad tan cambiante como es la del siglo XXI, y tan diferente a aquella sociedad industrial donde se forjaron los primeros sistemas educativos nacionales. La cuestión ahora es saber cómo enseñarlas.

En un ambiente virtual, el aprendizaje puede organizarse de diferentes maneras con el uso de las diversas herramientas, estrategias y metodologías de aprendizaje colaborativo de manera par-ticular, el trabajo en equipo (con el uso de los foros, wikis, mapas mentales, etcétera) es una metodología muy utilizada en el contexto educativo debido a sus resultados positivos en diversos estudios e investigaciones sobre esta forma de aplicación. Trabajar en equipo, “es el uso didáctico de grupos pequeños que permite a los estudiantes trabajar juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás», como expresan Johnson y Johnson (1995, p. 3), y la responsabilidad, la participación y roles son elementos importantes que pueden llegar a condicionar los resultados de este proceso. El interés por realizar esta actividad nace de la percepción de que trabajar en equipo influye de manera significativa en el logro de los objetivos de aprendizaje, a la vez que capacita al estudiante en una competencia básica para la vida y la profesión.

De acuerdo con Ferreiro (2013), David y Roger Johnson distinguen tres tipos de relaciones en los procesos de aprendizaje entre alumnos y maestros.

- Individualista: privilegia la no comunicación e intercambio entre los miembros de un grupo para aprender. En lo referente al modo de aprender, el alumno no establece ninguna interacción con sus compañeros; en cuanto al proceso de aprendizaje, la interacción es con el contenido y el docente.
- Competitiva: cada uno de los estudiantes percibe que puede obtener

un objetivo de enseñanza aprendizaje, si y solo si los otros estudiantes no obtienen el suyo. En este caso, aunque se comprende el objetivo no existe la interdependencia positiva: el éxito solo es mío y no se comparte.

- Colaborativa: los miembros perciben que cada uno puede lograr un objetivo de enseñanza-aprendizaje, si y solo si los otros compañeros alcanzan los suyos, y entre todos construyen su conocimiento aprendiendo unos de otros. A diferencia de las anteriores, se experimenta una interdependencia positiva, un sentido de participación y corresponsabilidad por aprendizaje propio y el de los demás.

Las herramientas tecnológicas deben responder a objetivos claros y una nueva organización curricular, si se pretende que favorezcan el aprendizaje de manera integral y exitosa. Sobre las TIC en educación, Gómez y Mateos (2002) señalan: “solo mediante el análisis crítico de los medios de comunicación y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como instrumentos que les dan forma y capacidad de desarrollo, es posible llevar a efecto una labor realmente formativa” (p. 3).

Esta labor formativa va más allá de conocer el manejo instrumental de las herramientas tecnológicas y su uso formativo, y el currículo debe incluir diversas estrategias orientadas a enriquecer la dinámica de enseñanza aprendizaje en todos los niveles y en las diversas modalidades de estudio, tanto presencial como en línea, con el apoyo de Internet.

Recordando algunos fundamentos pedagógicos de la educación virtual, y de acuerdo con García Aretio (2001), existe una gran diversidad de propuestas metodológicas, estructuras y proyectos de aplicación de esta modalidad de enseñanza en función de factores tales como:

- Los apoyos políticos y sociales con que se cuente.
- Las necesidades educativas de la población mal o escasamente cubiertas para el sistema convencional.
- El grupo destinatario.
- Los recursos tecnológicos de los que se disponga.
- El modelo institucional que se pretenda implantar.

- El mayor o menor protagonismo.
- El desarrollo de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías de información.
- La concepción filosófica y teórica de la educación a distancia.

Partiendo de la concepción filosófica y teórica, la cual es el constructivismo, tomamos como referencia inicial lo que Carretero (2009), menciona del Constructivismo:

“Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo (tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como los afectivos) no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día, como resultado de la interacción entre esos dos factores” (Carretero, 2009, p. 21).

En consecuencia, según la posición Constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente, con los esquemas que ya posee; es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea. Dichos procesos de construcción dependen de dos aspectos fundamentales:

- De los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información o de la actividad o tarea a resolver.
- De la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

En la educación tradicional, el profesor estaba destinado a responsabilizarse del aprendizaje de sus alumnos; él definía qué tenían que aprender y cómo, las formas de trabajo extra clase y la evaluación. Actualmente muchas investigaciones giran en torno a los aprendizajes colaborativos como mecanismos virtuales de enseñanzaaprendizaje dentro de clase, generando cambios en el entorno educativo, en los roles de los estudiantes y, todavía más importante, en el rol del profesor.

El pionero de la primera aproximación constructivista fue Barlett (como se citó en Good y Brophy, 1990) el constructivismo se sustenta en que “el que aprende construye su propia realidad o al menos la interpreta de acuerdo con la percepción derivada de su propia experiencia, de tal manera que el conocimiento de la persona es una función de sus experiencias previas, estructuras mentales y las creencias que utiliza para interpretar objetos y

eventos.” “Lo que alguien conoce es aterrizado sobre las experiencias físicas y sociales las cuales son comprendidas por su mente.” (Jonasson, 1991).

En otras palabras, el constructivismo promueve experiencias de aprendizaje más abierto, donde los métodos y resultados del aprendizaje no son tan fácilmente medibles y podrían ser diferentes entre cada estudiante.

Los vínculos que tiene el constructivismo son:

- La teoría de los esquemas (Spiro y colaboradores, 1991, en Schwier, 1998).
- El Conexionismo (Bereiter, 1991, en Schwier, 1998).
- La Hipermedia (Tolhurst, 1992, en Schwier, 1998).
- La Multimedia (Dede, 1992, en Schwier, 1998).

Todos estos relacionados a la Educación a distancia y de donde se parte para involucrar esta teoría como fundamento pedagógico de la Educación virtual, debido a que no es un apartado más de la propia educación presencial o escolarizada, sino que esta involucra o tiende a involucrar un entorno diferente, ya que al no contar con la presencia frente a frente de los actores (asesor alumno), se crea el ambiente a distancia, donde se presenta como intermediario, la tecnología, y si a este último, se le agregan herramientas como: materiales educativos en línea, el uso de la hipermedia, de la multimedia, por mencionar algunos, le daría más un enfoque constructivista, pues le ofrece al estudiante, herramientas que ayudan a que éste forme la propia concepción, ya que no sólo el alumno se queda con lo que el asesor dice (que a distancia puede ser aún más difícil de entender), sino que puede crear su propia concepción, al revisar, analizar y crear un concepto de lo solicitado.

Antecedentes de las tecnologías de la información y comunicación en la educación

La educación en general y las estrategias de enseñanza en particular, han cambiado la metodología al incorporar las nuevas herramientas tecnológicas a las más “antiguas”. Resulta importante plantear que las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en “nuevas tecnologías”, término que ha suscitado diferentes grados de discusión, un poco para

diferenciar las herramientas digitales y virtuales de la consabida pizarra, retroproyector, proyector de filmas y tantos otros recursos que han apoyado la enseñanza desde hace muchas décadas.

Se podría pensar que en esta división conceptual de herramientas tecnológicas “tradicionales” y las “nuevas tecnologías”, se brindan algunas concepciones implícitas sobre que las segundas permiten la transferencia y análisis de información a altas velocidades, y que las estrategias de aplicación educativa posibilitan la comunicación e interacción de los participantes.

Cuando se habla de tecnología y de los procesos que pueden manejar, se puede ver que alrededor de ella existen servicios, redes, software, y dispositivos, que ayudan a ejecutar sus tareas. A estos se les llaman tecnologías de información y siempre están interconectados y complementando a sistemas de información. Estos medios y recursos pueden propiciar el aprendizaje y desarrollo de las personas. Es evidente que la llegada de las redes permitió conformar un ambiente de intercambio de información rápido y sencillo.

En un principio la incorporación de las TIC en las instituciones era percibida como una herramienta auxiliar de la educación, las instituciones la utilizaban para motivar el aprendizaje, además de la importancia social y económica que tiene su uso y manejo.

La enseñanza y el aprendizaje de las TIC precisan herramientas muy diferentes a las tradicionales de enseñanza en el aula, y tienen la ventaja de que también se pueden plantear fuera de esta sin mayor problema.

Sobre el impacto que han tenido las TIC en la enseñanza, Cabero (2003) señala que:

La llegada de las tecnologías de la información y la comunicación al sector educativo viene enmarcada por una situación de cambios (cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación, cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje...), que no pueden ser considerados al margen de los cambios que se desarrollan en la sociedad relacionados con la innovación tecnológica, con los cambios en las relaciones sociales y con una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación. (p. 82).

Las mutaciones que estaba sufriendo la sociedad hicieron necesario que las instituciones de educación se adaptaran a fin de evitar el riesgo de convertirse en organizaciones obsoletas incapaces de responder en tiempo y forma a las

demandas sociales.

La revolución de las TIC permitió a los países en desarrollo mejorar sus sistemas educativos a pasos agigantados, ofreciendo nuevas modalidades de enseñanza, aprendizaje, creación y manejo de ambientes virtuales, metodologías y enfoques que privilegian el aprendizaje. El uso de las TIC hoy en día permite, a las instituciones educativas tanto privadas como públicas, contar con nuevas opciones de estudio para ampliar la oferta educativa en su entorno social, a niveles de personas que son laboralmente activas, pero que por alguna situación personal no pudieron cursar una licenciatura y no cuentan con un título profesional, colocándolos en desventaja con el resto de los empleados.

Debido a esta situación las instituciones educativas se vieron en la necesidad de generar una oferta educativa en todas sus modalidades, la educación a distancia se despunta gracias al auge que ha tenido la tecnología en los últimos años, así como el acceso de las personas a recursos tecnológicos como lo son el internet y las computadoras. Bates (1993) destaca, al respecto, las razones de la transformación en la educación a distancia:

- La tecnología, en toda su gama, resulta cada vez más accesible a los estudiantes.
- Los costos de distribución de la información por medio de la tecnología descienden permanentemente.
- La tecnología resulta cada vez más fácil de utilizar por parte de los estudiantes y de los profesores.
- El mayor potencial pedagógico de las TIC.
- Las dificultades cada vez mayores de las instituciones de educación a distancia para resistir a las presiones sociales y políticas respecto a la incorporación de las TIC.

Tomando como referencia a Bates (1993) menciona que: a finales de los años ochenta, la gran mayoría de la oferta de educación a distancia en el mundo se basaba principalmente en la palabra impresa a pesar de que otras muchas tecnologías susceptibles de ser utilizadas (televisión, sistemas de audio, etc.) ya se habían desarrollado plenamente. La presencia de estas tecnologías en la educación a distancia tenía, en general, un carácter complementario y no era percibida por los estudiantes como un recurso básico para el aprendizaje.

En sus inicios la educación a distancia jugaba un papel meramente informativo, en donde el receptor tenía un papel pasivo al no existir una interacción directa y tangible con los generadores de conocimiento.

Este panorama facilita el desarrollo de la educación, creando una modalidad que traspasa fronteras de espacio y distancia.

“La computadora, no solo incrementa el desarrollo de la capacidad inteligente de un sujeto, sino que acelera la velocidad de obtención de información en cualquier ámbito” (Negrete, 2007, p.120), por otro lado, menciona que “En general, este medio electrónico con acceso a Internet permite al sujeto de aprendizaje fundamentar sus respuestas con direcciones electrónicas y autores especializados, obtener información especializada y actual, practicar ejercicios en cualquier área del conocimiento, realizar la actividad de aprendizaje en cualquier momento y a cualquier hora...” (Negrete, 2007, p.123), conocido como *E-Learning*.

La American Society of Training and Development citada por Francisco José García Peñalvo (2005), que define al *Elearning* como “término que cubre un amplio grupo de aplicaciones y procesos, tales como aprendizaje basado en web, aprendizaje basado en computadora, aulas virtuales y colaboración digital. Incluye entrega de contenidos vía Internet, intranet/extranet, audio y vídeo grabaciones, transmisiones satelitales, TV interactiva, CD ROOM y más”.

Flexible – *learning* (aprendizaje flexible). Brandle (1996) destaca que mediante esta expresión queremos representar que este tipo de aprendizaje permite a los estudiantes aprender cuando ellos quieren (frecuencia, ritmo, dirección), como ellos quieren (decidir sobre lo que construirá su aprendizaje).

Estos principios del aprendizaje flexible pueden ser aplicados a la «distancia». Si es así se acepta el término “*Distance Learning*”. En esas circunstancias, el estudiante puede elegir dónde quiere aprender (en casa, en la empresa, en solitario o en compañía, en el parque, en el centro de formación, etcétera).

Así el *E – Learning* ha sido aplicado en los diferentes tipos de educación:

- *Informal*: en cursos ofrecidos por empresas como seminarios, diplomados o en cualquier tema de interés.
- *Técnica*: en capacitación, cursos cortos especializados.

- *Formal:* ofreciendo educación media superior, superior, especialización, maestrías, etcétera.

Tomando el concepto que García Aretio (2001) define al *E-learning* como:

- La unión de las TIC y educación ha beneficiado a miles de personas, como en la Universidad Open University (Inglaterra), que fue la primera universidad que ofertó estudios en esta modalidad actualmente cuenta con un estimado de 600,000 alumnos.
- Solo por mencionar escuelas a nivel internacional y nacional, la Universidad Oberta Catalunya (España), Universidad Nacional Autónoma de México, y actualmente la Universidad Autónoma del Estado de México entre muchas otras que han incursionado en estas nuevas formas de llevar el conocimiento a su entorno social.

Cada época tiene contextos culturales particulares que conllevan a diferentes organizaciones de la sociedad, a la transformación del pensamiento y de las instituciones del sistema educativo, de donde emergen modelos de forma dinámica, que buscan establecer una lógica entre el pensar y el hacer para facilitar el aprendizaje.

Es importante señalar que el acompañamiento es un factor esencial ya que permite ir dando sugerencias sobre la marcha y observar la evolución de las competencias que van alcanzando los docentes y sus alumnos.

Desarrollo de competencias a partir del uso de las TIC

Los nuevos dispositivos tecnológicos permiten almacenar, procesar y transmitir grandes cantidades de información en una forma rápida y segura. El lapso entre la generación de la información y su retransmisión a través de los medios se acorta cada vez más, hasta lograr un mundo inmediato donde la apropiación de la información se convierte en un bien en sí mismo.

Esta rapidez y accesibilidad de la información, que se refleja en los ámbitos económico, social y cultural de una gran parte de la Humanidad, ha propiciado la creación de redes como precursoras de una sociedad globalizada.

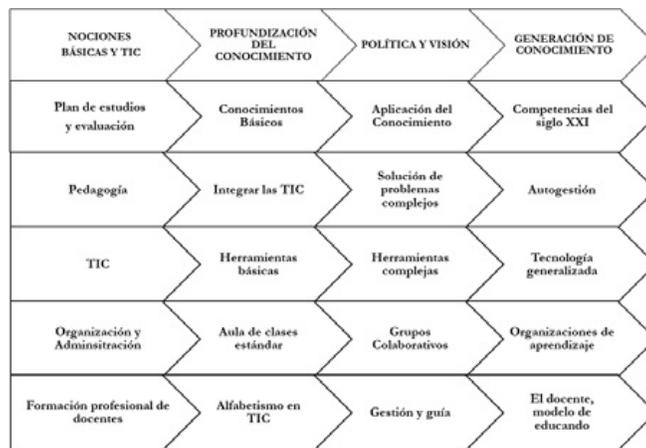
Este proceso puede ser analizado bajo la mira de las competencias digitales

docentes publicado por la UNESCO en enero de 2008, documento denominado “Estándares de competencia en TIC para docentes” en donde se trata de unificar la estrategia de formación y regulación de políticas educativas en este ámbito para el desarrollo de tres aspectos fundamentales:

- a. Nociones Básicas.
- b. Profundización del conocimiento
- c. Generación del conocimiento.

En él se mencionan acciones que se deben considerar por parte de los países para la actualización de los docentes para el uso de las TIC en la educación, la figura 1 muestra la concepción de este modelo de competencias. Los tres niveles permean las acciones a realizar en cada ámbito, por ejemplo, el desarrollo de planes de estudio debe incorporar que los docentes en formación cuenten con el conocimiento básico, para reproducir en sus escuelas entornos de uso de la TIC que favorezcan la adquisición de conocimientos cada vez más amplios, sirviendo de guía a sus alumnos, para apoyar a estrechar la brecha digital.

Figura 1. Competencias Digitales



Fuente: Estándares de la UNESCO de competencia en TIC para docentes (2008).

Los docentes en ejercicio deben emplear estrategias que integren las TIC en su práctica docente y fomentar el aprendizaje con un enfoque constructivista que responda a la solución de problemas y a la autoformación de los alumnos procurando la visión de una actualización permanente y educación continua. Las TIC pueden ser empleadas para la atención de los docentes y sus alumnos de manera gradual, iniciando con las herramientas básicas de manejo de sistemas operativos, procesadores de texto, prestaciones electrónica y hoja de cálculo, así

mismo ir introduciendo poco a poco el manejo de Internet, correo electrónico, redes para trazar la pauta de una educación a distancia.

El uso de herramientas complejas obedece también a la selección de materiales, páginas, planeación de clases, etc. y su aplicación en el aula; finalmente en la parte de Tecnología generalizada se hace referencia a la adopción de las TIC para abordar situaciones de aprendizaje más enriquecedoras, en este rubro pueden caber la producción de herramientas propias para su uso en el salón de clase. Los demás aspectos tienen que ver con la organización de la gestión para que esto pueda llevarse a cabo y planear acciones de fondo para alcanzar las tres áreas de competencia digital.

Se puede mencionar que las habilidades desarrolladas por los docentes pueden responder al modelo señalado por la UNESCO, 2008 en sus tres niveles:

- a. *Nociones básicas*, la mayoría de los docentes que han aplicado una estrategia de Informática Educativa, pueden elaborar materiales sencillos y emplear procesadores de texto y programas para elaborar presentaciones electrónicas, así como el manejo de archivos para almacenar información y planear una clase con el uso de la TIC.
- b. *Profundización del conocimiento*, en este rubro los docentes antes mencionados han podido analizar contenidos de materiales y software educativo, hacer adecuaciones para el trabajo y emplear en algunos casos equipamientos adaptados o software para alguna discapacidad.
- c. *Generación de conocimiento*, algunos docentes han elaborado software con base en herramientas de autor que permiten el desarrollo de temas específicos para abordar en clase, competencia de relevancia notable ya que se deja de depender de la adquisición de software comercial y también en aquellos casos en que no puede emplearse el Internet en la escuela.

Se sabe que en cuanto a TIC nunca se tiene nada acabado, no obstante, se puede mencionar que los docentes en la actualidad tienen la firme convicción de que deben mantenerse a la vanguardia para elevar la calidad educativa y en particular, en el área de la atención a discapacidades, faltan cosas por poner en práctica para procurar la accesibilidad al uso de las TIC a esas personas.

Esta rapidez y accesibilidad de la información, que se refleja en los renglones económico, social y cultural de una gran parte de la Humanidad, ha propiciado la creación de redes como precursoras de una sociedad globalizada.

Así las cosas, en el ámbito laboral las necesidades se han modificado drásticamente y las demandas hacia los trabajadores aumentan. Un trabajador cualificado ya no es aquel que se ha desempeñado por varios años en un mismo puesto y conoce todo lo referente a su área. Ahora se espera contar con un

personal flexible y capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes de la empresa, que cuente con los conocimientos básicos, pero asimismo con apertura para aprender de manera continua otros temas, cuando se necesiten.

Litwin (2005) reitera que, si bien en la esfera educativa las TIC son una herramienta valiosa, “su ritmo de cambio es acelerado, y posibilitan nuevas funciones constantemente, lo cual las convierte en generadoras de un problema: la adaptabilidad al cambio vertiginoso y a las nuevas posibilidades que se encuentran siempre a disposición” (Litwin, 2005, p. 20).

Por otra parte, se encuentra la dificultad conocida como “tecnofobia”, término acuñado a partir de la incomodidad e inseguridad que sienten algunas personas ante el uso de las herramientas tecnológicas. Mencionan Calderón y Piñero que la tecnofobia es: “... el rechazo de una persona al uso de cualquier tecnología que, no habiéndola utilizado en la infancia, haya pasado a formar parte de su vida personal y profesional” (2004, p. 4).

No es poco usual que el profesorado manifieste temor ante la necesidad que se le presenta de estar al día con la tecnología, la cual evoluciona constantemente y requiere diversas destrezas y competencias para su uso.

La alfabetización tecnológica se convierte en la mejor aliada para sacar fruto de las herramientas digitales en la docencia. Es en beneficio del profesorado y del estudiantado, que deben buscar oportunidades de alfabetización digital, mediante cursos de actualización, seminarios y, sobre todo, la puesta en práctica de esta alfabetización para combatir la tecnofobia y redescubrir los aportes de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Si bien es cierto que es imperante dotar de recursos tecnológicos a los centros educativos para favorecer la enseñanza apoyada en estos medios, es igualmente necesario ir más allá; la formación en el uso de los recursos tecnológicos es tan importante para profesores como para estudiantes, si se desea alcanzar logros mediante el empleo de las TIC en la enseñanza.

Se han identificado las siguientes competencias como necesarias para adaptarse eficazmente a los constantes cambios: 1) un aprendizaje autogestivo que permita a los educandos acceder y asimilar la información tanto dentro como fuera del aula; 2) un aprendizaje just in time, es decir, en el momento y donde se necesite; 3) la habilidad para resolver los problemas que las

modificaciones y desarrollos tecnológicos generen, y 4) la capacidad para acceder, discriminar, evaluar y asimilar la información necesaria para transformarla en conocimientos útiles y necesarios.

Perrenoud (2004) refiere que “formar en las nuevas tecnologías es formar la opinión, el sentido crítico, el pensamiento hipotético y deductivo, las facultades de observación y de investigación, la imaginación, la capacidad de memorizar y clasificar, la lectura y el análisis de textos e imágenes, la representación de las redes, desafíos y estrategias de comunicación” (p. 109).

Los estudiantes se han apropiado de las TIC de manera natural, pues la mayoría creció con ellas en muchos espacios de su vida diaria y ahora sólo han tenido que adoptarlas en su quehacer educativo. Sin embargo, saber manejarlas no es suficiente; deben aprender a integrarlas en su proceso de aprendizaje, si quieren desarrollar las competencias que les permitan una adecuada inserción en el campo laboral.

Si los estudiantes logran adquirir estas competencias, se requiere contar con otra estructura curricular, que brinde más opciones de desarrollo que las ofrecidas hasta el momento. A su vez, los docentes tendrán que modificar sus prácticas, si no quieren verse rebasados por una generación de estudiantes cambiante.

Por lo tanto, las instituciones educativas enfrentan un gran reto, que ha orillado a docentes y administrativos a implementar estrategias para continuar funcionando de una manera adecuada y pertinente. Alonso y Gallego (1996) describen las siguientes funciones que debe cumplir el profesor de la era tecnológica:

- Favorecer el aprendizaje de los alumnos, como principal objetivo.
- Utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje.
- Estar predispuesto a la innovación.
- Poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Integrar los medios tecnológicos en el diseño curricular.
- Aplicar los medios de manera didáctica.
- Aprovechar el valor de comunicación de los medios para favorecer la transmisión de la información.

- Seleccionar y evaluar recursos tecnológicos.

En resumen, las TIC en relación con las competencias docentes, y especialmente en el campo de la formación universitaria, deben incorporarse cada día a la programación curricular y al quehacer docente, con el fin de favorecer el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Las competencias docentes orientadas a favorecer el uso de las herramientas tecnológicas deben incluir la “capacidad para diagnosticar, reflexionar y debatir, tomar decisiones, controlar y evaluar la práctica, así como poseer un conocimiento técnico sobre recursos tecnológicos” (García-Vera, 1994, p. 36).

Inclusión de la tecnología con fines educativos

Aprender una nueva gramática que permita usar la tecnología de forma inteligente en Educación, considerar una Sociedad del Conocimiento más que una Sociedad de la Información. Son semejantes las opiniones a favor de fomentar en la escuela el pensamiento, la comunicación y la colaboración.

Considerando la necesidad, por un lado, de aprender a aprender, tanto de docentes como de alumnos y, por otro, de esclarecer el entorno en el cual se está inmerso, se han experimentado nuevas formas de comunicación en grupo a través de redes sociales. Y, efectivamente han dado mucho que pensar y han permitido colaborar con mucho gusto en la búsqueda de conclusiones, debido fundamentalmente a que las emociones han tenido un papel protagonista en el aprendizaje: huellas comunes.

Se ha conseguido realmente una unión muy humana de la que se ha aprendido tanto de los intereses que nos ocupaban como de nosotros mismos. Las experiencias en las conversaciones o foros virtuales en las que se intercambia de forma instantánea, además de ideas y buenas palabras, material audiovisual: imágenes, vídeos, música, que hacen posible otra forma de comunicación.

La tecnología facilita mucho el trabajo colaborativo y potencia el aprendizaje significativo, lo que se hace necesario ampliar el punto de vista para saber hacia dónde se quiere andar y esa es la gran dificultad. La revolución tecnológica conllevará unas transformaciones tan radicales que el pensamiento no alcanza a entenderlas. Capacidad de innovación y flexibilidad para adaptarse a los

cambios se convierte en exigencias.

Las tecnologías que se utilizan con mayor frecuencia en los niveles educativos son la computadora, el correo electrónico y el internet, y su aplicación puede ser tan variada como permitan las circunstancias de cada plantel.

Así, la computadora forma parte activa en la vida escolar desde el nivel preescolar, por lo que en los niveles medio superior y superior es casi una obligación saber manejarla adecuadamente. El correo electrónico ha permitido agilizar la comunicación y obtener una inmediatez que hace unos años parecía imposible; a través de él, los alumnos pueden abrir nuevos espacios de trabajo entre sus compañeros y con sus profesores.

El uso de las TIC en las universidades del mundo ha sido uno de los principales factores de inducción al cambio y adaptación a las nuevas formas de hacer y de pensar iniciadas a partir de los ochenta en los distintos sectores de la sociedad. En el ámbito administrativo, los procesos de acción generados facilitan la organización de las instituciones, permitiendo manejar grandes cantidades de información y bases de datos en los distintos procesos. En el ámbito académico, estas herramientas han facilitado a un gran número de estudiantes el acceso a la información, y han modificado significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por último, la internet proporciona un espacio de flujo informativo que ofrece a estudiantes y profesores la posibilidad de acceder a los conocimientos más actuales en sus áreas de formación.

A propósito, Bates (2001) menciona que

“...tal vez el uso más extendido de la tecnología en la enseñanza superior sea el correo electrónico como complemento de la enseñanza de aula regular. Así, el correo electrónico no sólo se usa para fines administrativos, sino cada vez más para la comunicación entre profesores y alumnos [...] La red tiene la ventaja adicional de que, mediante los vínculos de internet, los profesores pueden acceder a otras páginas de todo el mundo llevando a la clase materiales de estas páginas”.

La diversidad de formas en que se integren las TIC al proceso educativo, así como la intensidad y frecuencia de sus usos, son los principales factores que pueden determinar las modificaciones que se logren implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sangrà y González (2004, pp. 83-84) hacen una adaptación de Freeman y Capper (1999), señalando siete principios de incorporación de las TIC en la

docencia universitaria, de los cuales mencionaremos en la siguiente tabla los cuatro siguientes:

Tabla 1. Principios de buenas prácticas docentes usando las TIC

Principio	Acción	Uso de la tecnología
Interactividad	Retroalimentar con rapidez	Las TIC aumentan la posibilidad de conseguir una retroalimentación inmediata sobre el progreso en el aprendizaje
Comunicación	Facilitar la comunicación y el contacto entre los estudiantes y el profesorado	Las tecnologías de comunicación asincrónica facilitan enormemente las oportunidades para relacionarse entre los estudiantes y el profesorado.
Cooperación	Desarrollar la reciprocidad y la cooperación entre estudiantes	Igual que en el punto anterior, los sistemas de comunicación asincrónica mejoran la relación entre estudiantes, lo que refuerza la resolución de problemas en grupo, el aprendizaje colaborativo y la discusión de las tareas encomendadas.
Aprendizaje Activo	Utilizar técnicas de aprendizaje activo	La tecnología está facilitando enormemente el learning by doing en lugar de observación pura. Los mecanismos de búsqueda son utilizables de manera muy sencilla y la simulación de situaciones reales cada vez es más fácil de desarrollar.

Fuente: Sangra y González, 2004; adaptado de Freeman y Capper, 1999.

A partir de los cambios generados por la introducción de las TIC en la educación, Duart y Sangra (2000, p.34) proponen un proceso de enseñanza-aprendizaje con los siguientes puntos:

- Precisar muy bien los objetivos que debe alcanzar el estudiante y los contenidos que ha de llegar a dominar.
- Planificar una secuencia y ritmo recomendado para alcanzarlos.
- Considerar al profesor como supervisor y facilitador y, a la vez, como fuente de actividades e informaciones.
- Evaluar el propio proceso de aprendizaje, en el cual los resultados de la evaluación de los estudiantes son un primer indicador acerca de si han sido correctamente diseñados los elementos del proceso y de si hay correspondencia entre los objetivos a alcanzar, las actividades propuestas y los mecanismos de evaluación empleados.

De tal forma que las Tecnologías de la Información y la Comunicación traen consigo nuevas miradas a la educación en las que están inmersos diferentes

modelos pedagógicos, que permiten articular la escuela a la sociedad; donde la dinámica del aprendizaje no se centra solamente en una asimilación pasiva de contenidos, a través de diferentes prácticas de retención de la información como la toma de notas y la memorización; sino que son complementadas con estrategias instruccionales que conducen hacia la generación de competencias en los sujetos, para ser posteriormente evaluadas en términos de desempeño o de integración de habilidades, conocimientos y actitudes.

Esto indica, que se requieren nuevos modelos pedagógicos y de comunicación, que se convierten en retos culturales al transformar la forma en que enseñan los maestros y la forma en que aprenden los alumnos, con base en las necesidades del entorno, siempre cambiante.

Sociedad del conocimiento

La información como causa de la generación de riqueza propicia que los patrones de producción y organización de las sociedades industriales se modifiquen según Mora (2004); evidentemente que esta modificación exige una adecuación en por parte de la Universidad en la manera de formar a los profesionistas.

Esta nueva situación en la cual el conocimiento es causa de la riqueza, incentiva a las organizaciones a invertir considerables recursos en la investigación, generando con ello conocimientos nuevos, en no pocas ocasiones más rápido y en mayor cantidad que la misma universidad, todo ello ha trasmutado el rol tradicional de la universidad que ha pasado de ser fuente de cultura, ciencia y tecnología, a grado tal que es posible observar sinópticamente el desarrollo del pensamiento científico y la estrecha vinculación de sus protagonistas con las Universidades, por lo menos hasta principios del siglo xx, dice Antiseri et Reale (1999), a una entidad atenta a las necesidades y avances de las empresas para preparar profesionistas competentes para trabajar en ella. Ante este cambio resulta disfuncional pensar que es suficiente con proporcionar al egresado las competencias propias de la disciplina académica que estudia, como si el mundo, al cual se dirige, estuviese más o menos estable, por otro lado el conocimiento avanza a una velocidad tal que no es posible mantener actualizados los planes de estudio para dar respuesta a las exigencias del

mercado laboral mediante egresados acordes a los nuevos conocimientos. Este es uno de los retos de la universidad en la Sociedad del Conocimiento.

Indiscutiblemente que lo anterior genera un aumento en la demanda de la educación continua, principalmente por parte de los egresados de la universidad, Navarro (2000), de aquí que se exige de la universidad un conocimiento más preciso de las demandas del sector productivo amén de vincular la oferta de cursos con esta.

En lo referente a los programas de nivel superior, ante la velocidad con la cual se generan los cambios, resulta casi imposible adecuar los planes de estudio a las vanguardias tecnológicas, por lo menos en bajo el modelo de enseñanza aprendizaje en Mora Ginés (2004).

Por otro lado, las asignaturas humanistas ocupan un espacio en el tiempo que pasa el estudiante en la universidad que bien puede ser aprovechado para aprender más conocimientos técnicos. No obstante, es precisamente en este contexto que resulta apremiante apoyar una de las funciones sociales de la Universidad, esto es, es la formación de sus egresados como personas que, teniendo una conciencia formada en la justicia, sean agentes que participen en la vida social. (B.M. 2003; Ramphéle, 2000); Lo anterior exige “que los estudiantes aprendan a pensar de manera crítica y a interactuar socialmente” B.M. 2003, p. 46).

Así como el desarrollo de la tecnología no genera equidad social, de la misma manera los agentes que participen en la transformación social no se formaran en las asignaturas técnicas, se requieren espacios académicos propios para ello, como lo es las humanidades, no obstante estos espacios tienden a ser reducidos (B. M, 2003).

Además de los espacios académicos destinados a la formación humanista se requiere que estas reuniones sean en buena medida presenciales en las universidades, entendido como espacios en los cuales la información, adquirida y transmitida por medios electrónicos, se debata, critique y vincule a problemáticas específicas y significativas de la realidad actual, de modo que el estudiante esté en condiciones de transferir los conocimientos a nuevas realidades así mismo generar nuevos conocimientos a partir de los existentes que es un escenario más próximo al ejercicio de su profesión.

Romper con el paradigma de “enseñanza aprendizaje” en la universidad es una condición apremiante en la sociedad del conocimiento, dado la facilidad para conseguir información.

Otra característica de la Sociedad del Conocimiento es la capacidad de almacenar la información y la velocidad con que esta se transporta de un lugar a otro. El Internet y los dispositivos de almacenamiento hacen que el acceso a la información y el uso automatizado de los servicios que de ella se obtiene sea casi inmediato. Aun cuando la brecha entre los grupos y personas económicamente menos favorecidas se agranda exponencialmente (BM. 2003).

Ciertamente las tecnologías de la información no modifican por si mismas la realidad de la universidad si no existen ciertas condiciones previas, una de por muy obvia que parezca, es la vinculación de su uso con la realidad que se vive, pues como dice el Banco Mundial “El uso de multimedia, computadoras e Internet posibilita experiencias de aprendizaje más activas e interactivas por medio de experiencias de la vida real” (2003, p. 45). Como se puede ver en el texto la posibilidad depende de que la vinculación a la realidad.

La Sociedad del Conocimiento es global, no solo por la comunicación inmediata por medio de la conexión a la red, sino por la formación de una cultura global, las exportaciones no son necesarias para tal efecto, las empresas no exportan, sino que se establecen dentro de los países y con ello sus formas de organización, mismas que son replicadas por otras organizaciones, ello trae consigo un mercado laboral global que demanda el mismo perfil de profesionista.

En el humanismo y sociedad del conocimiento se proyecta la visión de que se puede alcanzar una mayor igualdad social a través de esfuerzos educativos y formativos basado en el conocimiento humano al igual que en los principios y valores el conocimiento humanista procede a todas las sociedades acerca de las relaciones entre humanismo y conocimiento y sobre la integración de los valores que la sociedad necesita.

En la universidad de la sociedad de la información, los programas, el docente y el estudiante juegan roles distintos, el primero debe ser un administrador de la información capaz de conocer donde se encuentra y facilitar a los alumnos la adquisición de esta, el alumno se responsabiliza más de su aprendizaje y los

programas se centran en la resolución de problemas y aplicación de conocimientos inicialmente a realidades actuales y gradualmente a nuevas y distintas situaciones. Mora, (2004).

La rápida generación y transmisión del conocimiento fuera de la universidad en un contexto global y los efectos que ello genera son algunas de las características de la sociedad del conocimiento que afectan a la dinámica de la Universidad.

El intelectual de hoy requiere de alta calificación ética, independencia moral y flexibilidad de pensamiento. Las humanidades, como contenidos propios de la formación universitaria, se ven afectadas con estos cambios, entre los cuales destaca la crítica de la pertinencia de conservar estos espacios dentro de la curricula por parte de alumnos, profesores y demás miembros de la comunidad quienes no ven una razón de ser y si un espacio que puede ser ocupado por la formación técnica.

No obstante, además de la aportación cultural citada al inicio del presente, las materias humanistas, pueden ser una aportación significativa a la formación de los profesionistas para la Sociedad del Conocimiento, en el sentido que ellas generan el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y social (ético) y ante la rápida generación y transmisión de la información, los profesionistas capaces de transferir los conocimientos adquiridos a nuevas realidades y con la actitud crítica de búsqueda continua, nos resultan altamente competentes. Mora, (2004).

Para lograr este perfil en el profesionista promedio de las humanidades es necesario modificar la metodología de la clase, de manera que la información sea adquirida y asimilada fuera de la clase y en las sesiones presenciales generar espacios de discusión análisis y deconstrucción, en el sentido de re interpretación de la información

Ese escenario se ve complicado considerando las circunstancias actuales en las cuales muchas veces los alumnos y en no pocas los mismos profesores, tienen un rechazo a la actitud crítica. Se puede apreciar que las peculiaridades de la Sociedad del Conocimiento están vinculadas con la rapidez que esta se produce, por ello la pertinencia, o mejor dicho, necesidad por parte de la Universidad, de implementar los cambios que influyan más directamente en la formación de

profesionistas competentes en la dimensión crítica y social, con una aptitud para la preparación constante y continua.

Comparto la pregunta con la que el Banco Mundial (2003, p.149) casi al finaliza su documento, ¿cuál es la combinación correcta de la enseñanza presencial y virtual? Asumiendo que en las sesiones presenciales como el mismo documento menciona, sean espacios de debate y desarrollo de la criticidad y la información sea obtenida y asimilada precia a esta.

Por otro lado, el desarrollo social en la Sociedad del Conocimiento se presenta como una paradoja, donde la información genera riqueza y la riqueza una condición sin la cual no, se tiene acceso a la información con las especificaciones que la misma exige. A este respecto comparto la postura de quienes afirman que es precisamente en la educación donde se puede formar las personas en la justicia social, lo cual incluye la solidaridad y normatividad. La formación de la conciencia ética es más una exigencia de supervivencia social que un imperativo moral.

La posición basada en el “desarrollo humano” y la “autonomía” es un componente central de la generalidad de sociedades del conocimiento. Esto debería aprobar una mejor puesta en práctica de los derechos universales y las libertades fundamentales, los cuales perfeccionen, al mismo tiempo, la minimización de la pobreza; y el aumento de las políticas de desarrollo.

No cabe duda de que el humanismo es un bien moral que puede convertirse en un poderoso aliado a la hora de salvar las contradicciones que se han abierto con el avance de la sociedad del conocimiento. Procurar que los valores y comportamientos correspondientes estén presentes en los de quienes pavimentan el camino es asegurar que la civilización no trastabillará en su marcha.

Humanismo digital

El punto de referencia constante para el Humanismo es el ser humano, en todas sus dimensiones. El hombre como ser cargado de discursos científicos, filosóficos, literarios, políticos, históricos, sociales. El hombre como ser pensante y creador, pero también como ser social y emocional. Conocer y

comprender al hombre significa también estudiar sus manifestaciones artísticas y culturales; sus valores e ideales; su entorno. En definitiva, lo que se busca es la comprensión y explicación del mundo y del ser en el mundo.

Como humanistas, al estudiar el pasado nos damos cuenta de que no sólo han cambiado las formas de producción y comunicación. Los avances científicos y tecnológicos también han propiciado un cambio en la concepción que se tiene sobre nosotros mismos como seres humanos en el mundo. Claro ejemplo de este cambio fueron los descubrimientos y teorías de Galileo y Copérnico, que suponían que el hombre dejaba de ser el centro del universo, lo cual supuso un terremoto ideológico.

Si se analiza el humanismo renacentista resalta que, uno de los factores clave para su difusión y alcance fue otro avance tecnológico: la invención de la imprenta permitió el acceso a las ideas y su distribución. La gente podía leerlas por sí misma, sin depender de una minoría culta del clero, y ello generó también nuevas posibilidades intelectuales y grandes cambios cualitativos.

La historia del hombre está plagada de hechos que cambiaron nuestra visión del mundo; de lo que somos capaces como seres humanos; de cómo determinados hechos históricos, unidos a los avances tecnológicos la bomba atómica, por ejemplo -, han influido o modificado las conciencias colectivas. Como bien explica Ruiz Zúñiga:

La naturaleza de la tecnología se comprende especialmente en su función social. [...] Si la tecnología moderna genera destrucción, explotación, alienación y desequilibrio con la naturaleza, es porque ha sido estructurada y usada provocando esas consecuencias por los grupos sociales y naciones dominantes en las sociedades. La tecnología no es una realidad políticamente neutra [...] que en sí misma provoca el bien o el mal, la pasividad, la enajenación o la angustia existencial. Aunque ocupando un papel central en la configuración de la sociedad moderna, la tecnología es un elemento secundario y dependiente frente al conjunto de la sociedad y sus reglas. [...] Al elevar la tecnología a una categoría autónoma (buena o mala) se introducen condiciones para eximir de responsabilidades éticas a los hombres y a los grupos sociales. (Ruíz, 1986)

Como seres humanos y, parte de una sociedad, se debe asumir responsabilidades éticas, que son inseparables del uso que se hace de la

tecnología. Esta conciencia ético-política-histórica-social no puede separarse de los avances científicos y tecnológicos, de los cuales somos sus autores materiales e ideológicos.

El concepto de humanismo, con su implicación en aspectos pedagógicos, ha dado paso al concepto de educación humanista, el cual resulta controversial, pues parte del hecho de que toda educación debe ser humanista y que, por lo tanto, propicia las condiciones de desarrollo intelectual e integral del estudiante.

Ser un docente humanista requiere compromiso, dedicación y tiempo, la experiencia en el ámbito educativo ha reflejado la necesidad que tienen los estudiantes de encontrar personas que se interesen en ellos y presten atención a sus inquietudes, propuestas u opiniones. Algunas de las características del perfil de este docente son:

- Escucha a las personas y es humilde para reconocer que los estudiantes tienen mucho que enseñar.
- Se interesa no sólo en que el estudiante adquiera conocimientos, sino también en su desarrollo integral.
- Respeto la libertad de opinión, sin tendencias a reprimirla.
- Se apropia de las tendencias educativas dirigidas a mejorar el aprendizaje
- Es cooperativo y promueve el aprendizaje colaborativo
- Busca alternativas de solución ante dificultades en el proceso de enseñanza o en situaciones particulares del estudiante, actúa con respeto y sensibilidad.
- Genera aprendizaje en lugar de simplemente transmitir conocimiento.
- No es arrogante.

En definitiva, se necesita comprender la construcción de este nuevo mundo digital, analizar por qué las TIC tienen tanto impacto cultural y cómo el desarrollo tecnológico afecta a los seres humanos: su forma de pensar, de comunicarse, de expresarse, de percibir el mundo.

En esta sociedad del conocimiento donde la tecnología es un factor

desencadenante y potenciador tecnológico que evoluciona a un ritmo exponencial, el cual muchas veces no permite que a nivel social puedan asimilarse los cambios antes de que se produzcan otros nuevos, es absolutamente necesario que reconstruyamos la frontera entre las dos culturas -la científica y la humanista para, al igual que sucedía en el Renacimiento, converjan en la Cultura. Este proceso, desde un punto de vista educativo, debe partir de la inclusión en los programas académicos del desarrollo de conocimientos, competencias, destrezas y habilidades que permitan una formación integral e interdisciplinar de humanistas tecnólogos y científicos humanistas.

El informe denominado “Reinventar las telecomunicaciones”, publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, sobre el Desarrollo de las Telecomunicaciones en el 2002, señala la forma como se puede utilizar estas tecnologías para alcanzar los objetivos planteados en la Declaración del Milenio y algunas utilidades de las tecnologías agrupadas, según un objetivo. De dicho informe, se extraen algunos puntos trascendentales acerca de la educación y la tecnología:

Educación e inclusión:

- Aumentar el número de profesores capacitados, apoyados de las TIC, la formación a distancia (*e learning*) y redes de conocimiento que vinculen a unos profesores con otros.
- Ampliar la disponibilidad de materiales y recursos docentes de calidad mediante las TIC.
- Impartir programas de educación y alfabetismo, especialmente aquellos destinados a grupos con riesgo de exclusión, mediante tecnologías idóneas.

Estas propuestas constituyen un reto, en el cual es clave entender que todos somos partícipes en lograr la sociedad igualitaria, que trasciende las dimensiones sociales, éticas y políticas en busca de un desarrollo humano sostenible.

El programa científico internacional Humanismo Digital fue creado por la Cátedra experimental internacional de la UNESCO «Innovación, Transmisión y

Edición Digitales» (ITEN) con *Idefi-créaTIC* (Iniciativa de Excelencia en Formaciones Innovadoras), la red *Semantis*, CECUA, el Instituto G9+ (Interclubes de informática, telecom y multimedios de los ex alumnos de grandes escuelas) y en colaboración con la red internacional de cátedras Unesco-Orbicom, *Monde des Possibles* y Cap Digital.

La Cátedra de investigación UNESCO ITEN, creada en julio de 2012 y dirigida por la profesora Ghislaine Azémard, está dedicada a la investigación y experimentación sobre las nuevas modalidades de mediación y transmisión digitales.

El ser humano como elemento indispensable en torno al cual gira la vida social y también el Universo. Frente a la idea de que la fe es patrimonio de Dios, se impone el hombre como objeto de fe. En general, nos referimos al humanismo como una: Actitud filosófica y ética no teísta que exalta al género humano.

Digital significa representación de la información en modo binario, codificación binaria. Un sistema digital es un ordenador o cualquiera de los demás dispositivos que usamos hoy día y que funcionan con lógica binaria, dos estados posibles: alto (H) y bajo (L), representados por 1 y 0 para facilitar la aplicación lógica y aritmética.

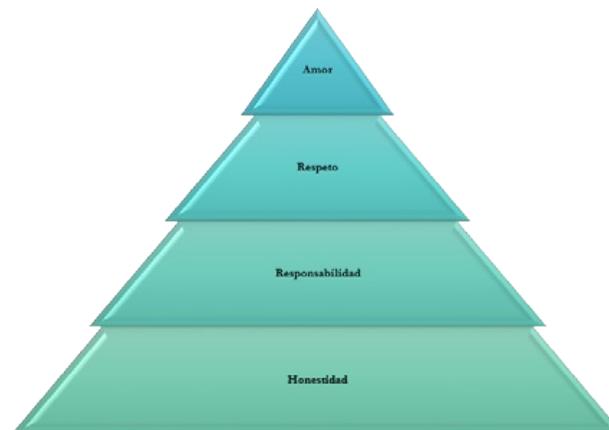
Se puede definir *humanismo digital* con los siguientes conceptos principalmente:

- *Aplicaciones del Big Data, Sociedad de Datos, preocupación ante la falta de privacidad y seguridad.*
- *Avances en la robótica, robótica educativa, desarrollos en la medida y simulación de emociones.*
- *Preocupación ante la deshumanización que conlleva la sociedad red.*
- *Inteligencia artificial, búsqueda de un rumbo ético.*
- *Oportunidades y riesgos de las pantallas.*
- *Poder y control en la sociedad ilusionista (Huxley Vs Orwell).*
- *Claves del empoderamiento como respuesta al poder y control.*
- *Concepto de calidad humana.*
- *Sinergia, que ha sido tan protagonista en el experimento.*
- *Tecno-utopías.*
- *Fascinación de proximidad, contagio afectivo.*

- *El potencial del internet de las cosas.*
- *Magia, hechizos... conexión virtual.*
- *Importancia de educar en y con emociones.*
- *Ensalzamiento de los valores, viralización en redes con contenidos que los fomentan.*
- *Acuerdo en la importancia de desarrollar la creatividad y tener criterio.*

La innovación en la educación se viene dando, en la adecuación de los planes de estudio para las nuevas generaciones, en que la educación propicie, habilidades, aptitudes y actitudes; que la educación logre el saber ser, saber hacer; la educación debe de propiciar o estar basada en competencias, que sean adecuadas y aptas para el momento que se vive y así el alumno obtendrá competencias de trabajo; la educación debe estar basada y/o apoyada dependiendo del caso en las Tecnologías de Información y Comunicación. (Ver figura 2).

Figura 2. Propuesta de Innovación Educativa en Cuatro Valores



Fuente: Elaboración propia.

No se puede ignorar que las Tecnologías de la Información y la Comunicación no sólo han generado cambios en la sociedad a nivel económico, laboral y educativo, sino también en la manera de conocer al mundo e interactuar con él, en la concepción misma del conocimiento y cómo se distribuye en la sociedad, y en la manera en que interpretamos las realidades existentes y nos comunicamos con los demás.

Aunque todo lo dicho anterior se ha venido desarrollando en una u otra

manera, pareciera que se ha olvidado un pequeño detalle, que cuando el docente toma como fin la tecnología para la enseñanza se llega a perder, cuando se disuelve el valor o sentido de la enseñanza, cuando el docente inicia un trabajo día a día mecanizado, automáticamente realiza una rutina, prepara contenidos, responde correos, asigna actividades, etc. Llega a olvidarse de quién es el receptor del conocimiento, dejando al alumno aislado, existiendo solo una comunicación por vía electrónica si ésta es enviada a tiempo o con cierta frecuencia, en caso contrario hasta el final del curso se vuelve a saber del docente y es cuando asigna una evaluación que puede o no ser agradable.

Aunque el docente cumple con su responsabilidad y es honrado en su proceder, se tiene una falta de respeto a su misión pues ese trabajo en equipo, es convertido en el valor del amor, al parecer sin importar quién está del otro lado de la tecnología, quién está del otro lado frío de conexión de una computadora.

Una de las estrategias de innovación educativa más apasionantes procede de la aplicación de todas las novedades digitales en la vida de las aulas. Hasta ahora, la innovación tenía un carácter instrumental porque consistía en utilizar las nuevas tecnologías en todas las prácticas educativas.

Innovar no siempre es en cosas materiales, podemos innovarnos como personas y retomar lo que es nuestra esencia —seres humanos, ubicados en el instante que se vive—, se pretende que la innovación o mejor dicho el renovar la práctica docente en este aspecto, se pueda lograr mediante capacitación donde se haga consciente al docente de su aquí y ahora, retomando su humanidad, atención y vocación. Hernández (2010) tiene un término para la conjugación entre la tecnología y los valores la cual concibe como humanismo digital, basándose en el modelo de la comunicación cibernética conjugando las tecnologías con los valores.

Esta conceptualización de los valores no se aprende, las personas lo tienen, solamente se demuestran demostrar en el aquí y en el ahora. Demostrar el amor convertido en trabajo en equipo, la aplicación de la honestidad en ambos sentidos docente-discente, la responsabilidad del cumplimiento es biunívoca, el respeto por el rol que cada uno de los actores realiza es importante para que el sistema funcione.

Maslow, citado en Mayor y Tortosa (2006), aseguraba que podrían combinarse el desarrollo de competencias y destrezas con el crecimiento personal, a lo que llamó “Enfoque humanístico a la educación”. “La función educativa es la de producir un individuo integrado que sea capaz de enfrentarse a la vida inteligentemente, total y no parcialmente”.

En la teoría del humanismo, el asesor es considerado como un agente que brinda estructura al grupo; siendo coherente, demostrando sus emociones y congruente en su comportamiento frente a los grupos. Así, la educación humanista responsabiliza a cada individuo de su propio aprendizaje y del desarrollo de su identidad.

Cuando se une la teoría de la educación virtual (constructivismo) y el modelo actual de la enseñanza aprendizaje (modelo cibernético) junto al humanismo, da como resultado el modelo propuesto del humanismo digital.

Sin dejar a un lado el constructivismo, el modelo educativo-administrativo es incorporarle al modelo cibernético, la parte humanista del ser. El constructivismo en el aprendizaje da al alumno la posibilidad de construir su propio conocimiento a través de la experiencia y su visión real del ambiente que le rodea y que junto a la teoría humanista que da prioridad a la experiencia humana, a los valores, a los propósitos y a los significados; vienen a promover este crecimiento personal y el cambio.

De lo anterior se rescata que el aplicar este modelo beneficiará a los actores (asesor alumno) a mejorar la relación, el estudiante requiere que su asesor a distancia realimente su desempeño por medio de correos electrónicos, llamadas, chats en las que él pueda expresar sus dudas y sienta un acercamiento con el facilitador del conocimiento.

Destacando que para marcar la diferencia entre los dos tipos de estudiantes es necesario no perder de vista que, al utilizar las tecnologías, según marca Guillermo Cardona Ossa, (2009) estas sólo se convierten en medios facilitadores del aprendizaje y de la comunicación educativa, pero no son los únicos medios. Se pueden utilizar otros diferentes, que se escogen de acuerdo con las situaciones de comunicación específicas y de acuerdo con las posibilidades que se tengan. Debido a que la comunicación es parte fundamental del proceso educativo, el asesor no debe dar por hecho que la información dada al

estudiante para que arranque con su proceso de conocimiento se limita únicamente al intercambio electrónico de datos; sino a establecer una relación de motivación, jerarquía de necesidades, orientado a que el alumno alcance compromiso, crecimiento, autorresolución, en base a conceptos trabajados como la tendencia a la actualización, psicoterapia centrada en el alumno, autonomía, autenticidad, tal como lo marca la teoría humanista para: “el desarrollo del amor propio y la satisfacción de reconocimiento requieren ser satisfechos durante el proceso de enseñanza”.

Figura 3. Modelo del humanismo digital e injerencia en la comunicación asesor alumno



Fuente: Modelo del humanismo digital e injerencia en la comunicación asesor-alumno elaborado por Tania Esquivel Nuña, 2016.

Sin embargo, actualmente la comunicación entre el asesor y alumno es de un ambiente forzado, (según Castañedo 2005), a través de un material forzado, que implica que el alumno atienda las necesidades del profesor, que aprenda o adquiera sólo los conocimientos que el profesor con su material expuesto pretende que el alumno entienda.

“Desdichadamente, el material forzado que recibe el alumno, sin la consideración de sus necesidades presentes y metas inmediatas, tiende a adquirir un significado que hace que esto sea menos útil en la satisfacción de sus necesidades, que si esto nunca hubiera sido estudiado[...]La exigencia de que abandone sus problemas actuales y regrese al estudio del material requerido es segura de que le originará ver el material como un obstáculo o para la auto mejora, como algo a evitar, un objetivo negativo. Si recuerda esto después de que haya completado el examen. Lo recordará como este significado y se comportará hacia esto en consecuencia” (Castañedo, 2005, p.33).

Lo que Castañedo responde a la pregunta ¿Qué es lo que puede hacer el profesor para crear las condiciones de que ocurran las experiencias individuales, positivas en la educación?

- Mostrando las condiciones para crear experiencias educativas positivas.
- Generar en el profesor genuinamente humanístico considerar a cada uno de sus alumnos como un individuo único.
- Reciprocidad y comunicación compartida con los pilares de la interrelación: el maestro aprende que cada alumno es lo que la espera obtener o recibir de la clase, y lo que desea contribuir a ésta; y los alumnos aprenden lo mismo del maestro (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Condiciones para crear experiencias educativas positivas

1. Reconocer la individualidad y libertad del ser humano.
2. Buscar educar en un humanismo total.
3. Tener fe en las potencialidades de las personas.
4. Buscar la autorrealización de los sujetos participantes en el proceso educativo.
5. Favorecer la inserción en la sociedad de sujetos con personalidades
6. Sanas, mediante su formación en el proceso educativo.
7. Favorecer la conducta inteligente.

Fuente: Elaboración propia.

La educación humanística se aspira a personalizar la experiencia de aprendizaje de cada alumno. El profesor de una escuela humanista digital es un personaje innovador, que no tiene miedo al cambio y está convencido de las bondades de la cultura digital.

Tendría sentido hablar de humanismo digital si concienciamos primero sobre un uso humano de la tecnología, es decir, usarla para tender puentes entre seres humanos, para comunicarse y colaborar.

Trasladar esto a todos los niveles: en el modelo de escuela, en la formación a los docentes, en establecimiento de una ética válida para el avance de la robótica, en el enfoque de la ingeniería para el desarrollo de la inteligencia artificial, en las políticas de empresa, en las familias, entre sectores, entre países, etc.

Para implantar la horizontalidad que la sociedad conectada, se hace necesario tecnificar el humanismo y humanizar la tecnología, con el fin de construir una sociedad considerable de más y distintos puntos de vista, de reducir brechas y si no, al menos, aunque sin querer entrar en el pesimismo, de no agrandarlas... De no alejarnos del humanismo para caer en el individualismo.

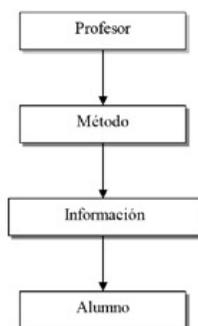
Modelo educativo-administrativo para modalidades alternativas de aprendizaje

Hoy en día, se perfila una clara tendencia en la enseñanza a nivel superior, apoyada en la historia y la evolución de las Instituciones de Educación Superior se encuentran con una vertiginosa influencia de los entornos virtuales dentro de la sociedad del conocimiento, surgen una diversidad de medios y formatos para formar a sus estudiantes incorporando las TIC para mantenerse a la vanguardia en educación, atender la creciente demanda de servicios educativos y aumentar su cobertura sin un aumento significativo en su infraestructura física, por lo que las modalidades educativas a distancia y su modalidad abierta, mixta, ejecutiva, (diferentes nombre podemos encontrar versando en la misma idea) brindan la posibilidad de dar atención a un sector de la población que no tiene oportunidad de asistir al sistema escolarizado tradicional dado sus compromisos laborales, familiares, por su lugar de residencia, costos en tiempo y dinero por concepto de desplazamiento.

Un modelo educativo es percibido como un patrón conceptual que permite esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos de un programa de estudios. Los modelos educativos varían según el periodo histórico en que aparecen y tienen vigencia, en el grado de complejidad, en el tipo y número de partes que presentan, así como en el énfasis que ponen los autores en algunos de los componentes o en las relaciones de sus elementos.

En la actualidad, el modelo educativo tradicional se refiere a la elaboración de un programa de estudios, en el que no son indispensables las características de la estudiante ni necesaria la intervención de los especialistas. En la figura 4, se representan los elementos del modelo tradicional.

Figura 4. Modelo educativo tradicional



Fuente: Elaboración propia.

Las ventajas de este modelo son:

- Muestra una clara influencia en el avance científico-tecnológico.
- El profesor juega un papel activo en la enseñanza.

Cabe mencionar que la educación virtual es diferenciada por diversos autores de la educación presencial, destacando que ésta ofrece la oportunidad de educación a aquellos que no tienen acceso a la educación presencial y a su vez, es un método educativo en el que los estudiantes no necesitan asistir físicamente a ningún aula. Es precisamente en el hiperespacio, donde se busca establecer un cambio en el modelo pedagógico, ya que ahí, es donde se lleva a cabo un cambio colaborativo e interdisciplinario.

Ahora bien, un modelo “es entendido como una graficación, en el que se definen las principales interacciones que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje”. (Romero, Gil y Tobón, 2001, p.144) y el modelo pedagógico puede considerarse “como un dispositivo de transmisión cultural que se deriva de una forma particular de selección, organización, transmisión y evaluación del conocimiento escolar” (Zubiría, 2000, p.15). Desde esta perspectiva las posibilidades de un modelo pedagógico están dadas por las relaciones entre el currículo, la pedagogía y la evaluación. Es decir, se requiere combinaciones de astucia, experticia y sutileza pedagógica para formular modelos que articulen la historia social educativa con la pedagogía, la comunicación y la tecnología; pero con análisis previos, ya que el uso de los equipos en sí mismos no garantizan mayor nivel de aprendizaje, sino que es el sentido pedagógico lo que permite que las herramientas tecnológicas, en estos nuevos paradigmas educativos se constituyan en una fortaleza.

A su vez, el espacio y tiempo educativo es modificado, ya que el alumno tiene la facilidad de llevar a cabo este proceso en cualquier momento del día accediendo a la red que tiene en común con el profesor.

El profesor deja de ser un proveedor de conocimiento para convertirse en un facilitador y asesor, compartiendo experiencias y permitiendo así, que cada estudiante cree su propio paradigma y se apropie de sus conocimientos.

Por su parte el alumno, deja de ser un receptor pasivo del conocimiento,

evitando con ello la recepción de información que posteriormente será repetida, como sucede en la educación presencial. El alumno es autónomo de su aprendizaje, teniendo así la posibilidad de enfrentarse a nuevos retos para la adquisición de conocimiento del cual tiene las herramientas necesarias para apropiarse. El espacio para la adquisición de conocimiento en la educación a distancia se vuelve individualizado, con mayor cobertura y con una comunidad académica virtual a la que el estudiante pertenece para poder intercambiar información en una red virtual educativa. La información se transforma en el eje del saber, porque el saber se elabora por consulta y la actividad pedagógica se concentra sobre el aprendizaje de métodos de dominio de la información, para que el estudiante, con base en una idea y en su conocimiento anterior, busque construir su propio conocimiento; lo que facilita la formación de estudiantes autónomos, que son capaces de encontrar los elementos disponibles para un mayor nivel de aprendizaje en su medio y así mismo integrarlos al trabajo intelectual.

Analizando los resultados, se ha aportado de esta manera un granito de humanismo digital: cada miembro ha aportado sus mejores cualidades humanas, convirtiéndonos en un entramado de nodos conectados y encantados con un proyecto común. Como punto de partida, cada uno tiene más o menos su identidad digital definida, lo que significa que ha llevado a cabo un proceso de autoconocimiento, de autoaprendizaje previo.

El conocimiento de los modelos pedagógicos y educativos permite a los docentes tener un panorama de cómo se elaboran los programas, de cómo operan y cuáles son los elementos que desempeñan un papel determinante en un programa o en una planeación didáctica. Sin embargo, la insuficiencia de referentes históricos en estos aspectos, generan algunos problemas institucionales como: la falta de una base conceptual epistemológica acerca de la modalidad educativa a distancia o mixta, la falta de un cuerpo docente formado o actualizado en la modalidad, que pueda desarrollar las funciones fundamentales que se requieren y, la falta de promoción de los programas educativos en esta modalidad, existen pocas evidencias de la difusión así como de certeza en esta forma educativa.

Igual que otros modelos, tienen inmersos interrogantes sobre sus componentes pedagógicos, tales como: ¿A quién se enseña? ¿Para qué se

enseña? ¿Qué se enseña? ¿Cómo se enseña? ¿Con qué se enseña? y ¿Cómo se determina qué se ha aprendido? De ahí, la necesidad de contar con un modelo de educación virtual apropiado a la realidad en las IES se basa en los cambios en el plano de la política educativa nacional, aunado esto a la misión de las como formadora de profesionales que atiendan de manera pertinente las necesidades de la sociedad. Por lo que, el modelo educativoadministrativo para la educación Virtual, entrega un conjunto en cinco dimensiones que cada institución educativa debería cautelar en el perfil de egreso de los futuros profesores en su formación universitaria. Estas dimensiones incluyen las competencias pedagógicas; sociales, éticas y legales; técnicas; de gestión, y desarrollo profesional.

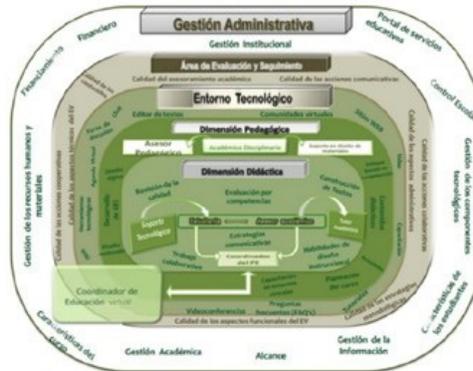
Figura 5. Dimensiones de los Estándares del modelo educativoadministrativo para la Educación Virtual

Dimensión	Definición
Área Pedagógica	Los futuros docentes adquieren y demuestran formas de aplicar las TIC en el aula/centro escolar vigente como una forma de apoyar y expandir el aprendizaje y la enseñanza.
Aspectos Sociales, Éticos y Legales	Los futuros docentes conocen, se apropian y difunden entre sus estudiantes los aspectos éticos, legales y sociales relacionados con el uso de los recursos informáticos y contenidos disponibles en Internet, actuando de manera consciente y responsable respecto de los derechos, cuidados y respeto que deben considerarse en el uso de las TIC.
Aspectos Técnicos	Los futuros docentes demuestran un dominio de las competencias asociadas al conocimiento general de las TIC y el manejo de las herramientas de productividad (procesador de texto, hoja de cálculo, presentador) e Internet, desarrollando habilidades y destrezas para el aprendizaje permanente de nuevos hardware y software.
Gestión Escolar	Los futuros docentes hacen uso de las TIC para apoyar su trabajo en el área administrativa, tanto a nivel de su gestión docente como de apoyo a la gestión del establecimiento.
Desarrollo Profesional	Los futuros docentes hacen uso de las TIC como medio de especialización y desarrollo profesional, informándose y accediendo a diversas fuentes para mejorar sus prácticas y facilitando el intercambio de experiencias que contribuyan mediante un proceso de reflexión con diversos actores educativos, a conseguir mejores procesos de enseñanza y aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede decir, entonces, que la incorporación de las competencias TIC deber ser gradual y constituirá un objetivo a mediano plazo incorporar las 5 dimensiones: las dimensiones didácticas, pedagógicas y el área de evaluación y seguimiento se ven más asociadas a perfeccionamiento docente y al ejercicio de la profesión, mientras que la gestión administrativa y el entorno tecnológico hay que hacer las intervenciones institucionales necesarias para incorporarlas en su totalidad, figura 5.

Figura 6. Propuesta de Modelo Educativo-Administrativo para modalidades alternativas



Fuente: Elaboración Propia

Consideraciones finales

En conclusión, la sociedad del conocimiento, nacida a partir de la revolución tecnológica, requiere un modelo educativo que incluya y desarrolle nuevas competencias, habilidades y destrezas. Entre ellas podemos mencionar: la empatía, habilidades sociales, la resolución de problemas, la transferencia del conocimiento, la innovación y el trabajo colaborativo. También las destrezas técnicas en el uso de las TIC, pero sin olvidarnos de la importancia de las destrezas analíticas y del pensamiento divergente, que es la capacidad de ver muchas posibles respuestas a una pregunta, muchas formas de interpretarla. Es decir, desarrollar las capacidades que permitan movernos entre fronteras sociales, culturales e ideológicas.

La teoría del aprendizaje humanista no es el resultado del constructivismo, más bien es el que le da herramientas más humanas para poder realizar su objetivo. Al dar prioridad a la experiencia humana, a los valores, a los propósitos y a los significados, lleva al crecimiento personal y al cambio. Aunado a todo esto, el modelo propuesto del humanismo digital añade valorizar otros medios de comunicación y respaldo a la comunicación dada a través de las TIC, usando este solo como uno de los medios, más no el único para ensanchar esta relación.

Aquí es donde las TIC pueden ayudarnos en este cambio de paradigma educativo, que propone un modelo de enseñanza centrado en el aprendizaje del alumno, quien es responsable y participe de este proceso. Ello implica emplear estrategias didácticas donde el estudiante tenga que enfrentarse a situaciones

reales y significativas para él, aplicar los conocimientos adquiridos para la búsqueda de soluciones, tomar decisiones y aprender de forma autónoma, reflexiva y crítica, con el fin de construir aprendizajes significativos. En consecuencia, se produce también un cambio en la función del profesor, si cabe aún más importante que la de mero trasmisor de información, al convertirse en guía durante el proceso de aprendizaje, ayudando a los alumnos a acceder y crear conocimiento, poniendo en juego sus estilos e inteligencias.

Así el modelo del humanismo digital reforzará el desempeño académico del alumno, proporcionando una mejor relación entre el asesor y el estudiante, el primero obtendrá una nueva herramienta de comunicación y el segundo tendrá motivación, reconocimiento y valor a sus necesidades en el aprendizaje, se busca que los nuevos docentes demuestren mayor competencia tecnológica que los actuales y que las utilicen de manera sistemática y consciente a su práctica pedagógica. Para llevar a cabo esta tarea, es necesario fortalecer las competencias técnicas y especialmente las pedagógicas de los profesores formadores para que la innovación curricular propuesta tenga el efecto esperado y no sea sólo en una buena intención.

El docente adquiere nuevas competencias que si bien, aunque ya trabaje las TIC es imperante que tome conciencia que no se deben de olvidar los valores vivencias y sentimientos que mostramos a los alumnos presenciales, porque, aunque no se vean los alumnos que estudian en esta modalidad, son más sensibles que los alumnos presenciales.

Desde este argumento, la formación del educador en TIC posee un doble significado: la necesaria apropiación de un conjunto de capacidades en estos temas como instrumentos para cualquier profesional en un mundo altamente tecnológico y, segundo lugar, la apropiación de las TIC como una eficaz herramienta para convertir y mejorar la enseñanza y aprendizaje, sin dejar de lado la parte humana.

Analizando estas conclusiones, la innovación en estas nuevas formas alternativas educativas, se dan en la tecnología, en la transmisión en los medios utilizados, innovarse es en muchos más aspectos, el término “apoyo” es importante en la tecnología, es un medio, una herramienta de soporte, nunca será un fin, cuando se desarrolle un material para uso de estas herramientas,

que quien lee el material es un ser humano que se apoya de la tecnología para progresar. Que esta reflexión sea de beneficio para hacer un alto en el revolucionado mundo de las tecnologías, sin olvidar que detrás de una tecnología siempre existe un ser humano, el cual se puede engrandecer o minimizar dependiendo del mensaje intrínseco que se tiene con la transmisión del conocimiento.

Bibliografía

- Alonso, C. y Gallego, D. (1996). *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Antiseri, D. y Reale, G. (1999). *Historia del pensamiento filosófico y científico*. Tomo II. Editorial Herder. Barcelona, España.
- Banco Mundial. (2003). *Construir Sociedades de Conocimiento: Nuevos Desafíos para la Educación Terciaria*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Washington, EUA.
- Bates, A.W. (1993). *Theory and practice in the use of technology in distance education*. Keegan, D (Ed.). *Theoretical principles of distance education*. Nueva York: Routledge.
- Bates, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. España: Gedisa.
- Cabero, A. J. (2003). Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria. *En PixelBit: Revista de medios y educación*, (20), 81-100. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=310497>
- Calderón, P. & Piñeiro, N. (2004). *Actitudes de los docentes ante el uso de las tecnologías educativas. Implicaciones afectivas*. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/3954/Actitudes-docentes-ante-tecnologias-educativas-Implicaciones.html>
- Cardona O., G. (2009). *El impacto que han tenido las TIC en la educación*. Consultado 11 de abril 2018 en <http://www.rangea.org/peremarciues/siyedu.htm>
- Carretero, M. (2009). *Constructivismo y Educación*. Buenos Aire: Paidós.
- Castañedo C. (2005). *Psicología Humanística norteamericana*. México: Herder.

- Ferreiro, G. Y Espino, M. (2013). *El ABC del aprendizaje cooperativo: Trabajo en equipo para aprender y enseñar*. México: Trillas.
- García, A., L. (2001). *La educación a distancia, de la teoría a la práctica*. Primera Ed. México: Ariel Educación.
- García, P, F.J.G. (2005). *Estado actual de los sistemas e-learning, Education in the knowledge society (EKS), (2) 2*. Recuperado http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_penalvo.htm
- García-Vera, A.B. (1994). *Las nuevastecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Visor.
- Gómez G. J. y Mateos B., S. (2002). *Retos educativos en la sociedad de la información y la comunicación*. Revista latinoamericana de tecnología educativa, 1(1), 9-22. Recuperado de <http://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/relatec/article/viewFile/497/395>
- Hernández P.M.L. (2010). *Competitividad Humanismo Digital, como propuesta de una nueva visión de los Asesores de la UAEM en Educación a Distancia*. Primer Congreso Internacional de Competitividad Organizacional. Congreso llevado a cabo en Toluca, México.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1995). *Los nuevos círculos de aprendizaje*. ASCD Alexandria, VA
- Litwin, E. (comp.) (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Argentina: Amorrortu editores.
- Navarro L., M. A. (2000). *Posponer la vida. Educación superior y trabajo en Tamaulipas*. Porrúa-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tamaulipas, México.
- Negrete, J. (2007). *Estrategias para el aprendizaje*. México. Limusa.
- Martin, B. y Bramble, W. (1996). *Designing an Effective Video Teletraining Instruction: The Florida Teletraining Project*. *Educational Technology Research and Development*, 44(1), 85 – 99.
- Mayor, L., y Tortosa, F. (2006). *Tercera fuerza: la psicología humanista*. En Tortosa, F. Y Civera, C. *Historia de la psicología*, 419-429. McGraw Hill.

- Mora, J. G. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. *Revista Interamericana de educación*, (35). Recuperado en <http://www.campus-oei.org/revista/rie35a01.pdf>
- Perrenoud, P, (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. España: Biblioteca del aula.
- Romero, L. F., Gil, H. y Tobón, L. M. I. (2001). *La universidad a distancia y la universidad virtual: El modelo pedagógico*. En: *Revista Ciencias Humanas*, (28), 143-152.
- Ruiz, Z. Á. (1986). Consideraciones histórico-filosóficas sobre la tecnología. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, (59), 25-52. Recuperado en <http://inif.ucr.ac.cr/recursos/docs/Revista%20de%20Filosof%C3%ADa%20UCR/Vol.%20XXIV/No.59/Consideraciones%20Filosoficos%20Sobre%20la%20Tecnologia.pdf>
- Sangrà, A. y González, M. (coords.) (2004), *La transformación de las universidades a través de las TIC*. Discursos y prácticas. Barcelona: UOC.
- Unión Internacional de las Telecomunicaciones. (2003). *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones: Indicadores de acceso para la sociedad de la información*. Recuperado de: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_03/material/WTDRO3Sum_s.pdf
- UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. División de Educación Superior.
- UNESCO (2008). *Estándares de Competencias en Tic para Docentes*. División de Educación Superior.
- Zubiria, S. J. (2000). *Los modelos pedagógicos hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Magisterio.

Notas

⁷ Dra. en C. Ed. Araceli Romero Romero, Profesora Investigadora de la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Autónoma del Estado de México. (FCA-UAEM). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1; áreas de investigación Educación, Tecnologías de la información y

Comunicación. e-mail: chelitos_2@yahoo.com.mx

⁸ Dra. en Ed. Michael Esperanza Gasca Leyva, Profesora Investigadora de la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Autónoma del Estado de México.(FCA-UAEM). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel Candidato; áreas de investigación Educación, Administración.

Segunda Parte
Sustentabilidad y Desarrollo Humano

Capítulo V

El desarrollo humano en la Universidad del Caribe: Una propuesta transversal y de análisis desde las asignaturas del taller de formación de responsabilidad social y ambiental y problemas de México

Alejandra Casal Ferreira⁹ y

María del Pilar Jiménez Márquez¹⁰

Introducción

El objetivo de este capítulo es reflexionar sobre el Desarrollo Humano, como una propuesta de formación transversal en la Universidad del Caribe (Unicaribe), bajo un modelo educativo constructivista “tropicalizado”, a partir del análisis de las asignaturas: Taller de Formación de Responsabilidad Social y Ambiental, así como de Problemas de México. Se analizan los referentes teóricos a los que hace alusión la propuesta del Desarrollo Humano al usarse como un tema transversal a los programas que oferta la Universidad del Caribe, fincada en dos corrientes teóricas; por un lado tenemos a la visión de la psicología humanista, que visualiza al estudiante como un individuo dinámico, que toma decisiones, con emociones, que vive sus diferentes etapas de crecimiento, que enfrenta retos, con la capacidad para hacer frente y resolver problemas y por el otro, se toman en cuenta los conceptos fundamentales del Programa de las Naciones Unidas (PNUD) de la Organización de la Naciones Unidas (ONU), como equidad, justicia, igualdad y diversidad. Que sirven de sustento para incluir estos principios básicos con el modelo educativo constructivista, centrado en los aprendizajes, que va muy en concordancia con los principios de las dos posturas teóricas planteadas.

Las estrategias de aprendizaje del modelo educativo procuran en el estudiante el cultivo y afianzamiento de conocimientos, actitudes y valores, basados en la responsabilidad social, en la cultura del esfuerzo y del trabajo, del gusto por las artes, crítica de transformación, en valores éticos y morales como la solidaridad, tolerancia, pluralidad, justicia, equidad, responsabilidad, lealtad, honestidad, respeto, democracia, sustentabilidad, el trabajo colaborativo y sentido de pertenencia.

Desde esta panorámica, la Universidad del Caribe construye el Departamento de Desarrollo Humano que gestiona la parte académica, procura, fomenta y garantiza que los principios básicos bajo los que fue creada la Universidad se mantengan y se vean fortalecidos a través de nueve asignaturas que se ofertan a todos los programas educativos. En este grupo se encuentran las asignaturas: Taller de Formación de Responsabilidad Social y Ambiental, así como Problemas de México, que a través de sus contenidos temáticos apoyan en el cumplimiento de los objetivos que persigue la Universidad del Caribe al proponer: *Conocimiento y cultura para el desarrollo humano*.

El desarrollo humano: El paradigma de la década de los noventa

El Desarrollo Humano es un paradigma que tiene vigencia desde principios de la década de los noventa. Los antecedentes los encontramos en los años setentas por el Banco Mundial y La Organización Internacional del Trabajo quienes ponen al centro la producción de bienes materiales como medida de reducción de la pobreza en el mundo y la redistribución a partir del crecimiento.

En la década de los ochenta comienza a hacerse patente que esto no era suficiente, el mundo mostraba grandes desigualdades con un incremento significativo de pobreza y exclusión. En este sentido, se hace visible la situación de África y América Latina. Surge entonces la reflexión de que algo no estaba funcionando y se tenía que cambiar.

Comienza entonces a replantarse el camino o rumbo de los conceptos Desarrollo y Crecimiento, los argumentos son que: 1. La producción de bienes materiales per se no son el elemento clave para la reducción de la pobreza en el mundo (Modelo de desarrollo), 2. El crecimiento no es suficiente ni radica exclusivamente en cubrir las necesidades básicas como salud, educación,

vivienda y creación de empleo para la población, 3. La producción de bienes no son el fin, sino el medio para obtener otros fines que en ese momento histórico no eran considerados pero no por ello menos importantes. En este punto, sobresalen nuevos conceptos como bienestar, calidad de vida, libertad de elección y 4. Las personas, habitantes de este mundo no eran consideradas como el punto de partida. Las personas son la verdadera riqueza de las naciones.

Por todo esto, en PNUD (1990) Mahbub ul Haq y Amartya Sen construyen el concepto de Desarrollo Humano desde una visión más integral que: “Comprende la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses. Por lo tanto, el desarrollo implica ampliar las oportunidades para que cada persona pueda vivir una vida que valore” (PNUD, 1990).

En 1990 Mahbub ul Haq se traslada al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y funge como Asesor Especial del Administrador General. A partir de 1990 el PNUD comienza a publicar anualmente un Informe sobre Desarrollo Humano; hasta el día de hoy son 24 informes hechos que se pueden consultar vía internet en la página del Programa de Naciones Unidas (PNUD, 1990).

Los informes tienen como objetivo revisar y analizar temas como: La búsqueda de la paz, el desarrollo sostenible, la salud, la educación, la democracia, el multiculturalismo, los derechos humanos, la dignidad, la libertad y el bienestar de las personas, el abatimiento de las desigualdades, la pobreza, entre otros.

El primer informe, (1990) pone al centro de la discusión a las personas que deben alcanzar un Desarrollo Humano que les permita tener una vida digna y poder de decisión. Se muestra la necesidad de aplicar el concepto y generar una medición del Desarrollo Humano para todo el mundo que permita conocer y comparar para generar estrategias.

Es importante resaltar que algunos informes se centraron en el tema del medio ambiente y la preocupación por los recursos naturales en relación con las actividades antropogénicas.

El informe (1998) Cambiar las pautas actuales de consumo para el desarrollo

humano del futuro hace una reflexión sobre la fuerte presión hacia los recursos naturales y la contaminación de los mismos del siglo xx. Se muestra que los mayores consumidores y países con más emisiones de gases efecto invernadero a la atmósfera están concentrados en los países más ricos.

Desde esta perspectiva también se discute como el daño ambiental mundial recae sobre los países más pobres económicamente, aunque ricos en biodiversidad.

En el informe del 2003 se da un Nuevo giro en el análisis y la reflexión sobre los objetivos del Milenio emitido por las Naciones Unidas. Dichas metas tienen como objetivo central erradicar la pobreza en el mundo.

En el 2006 la problemática de la escasez del agua en el mundo se convierte en un recurso no renovable. El problema que viven millones de personas por no tener acceso al agua (un recurso vital) y en un segundo término a evaluar si la calidad del agua es buena. De acuerdo con el informe cada año mueren 1.8 millones de niños como consecuencia directa de la diarrea y otras enfermedades causadas por el agua sucia y por un saneamiento insuficiente (PNUD, 2006).

En el 2007 comienza la discusión sobre el calentamiento global. Este informe habla del cambio climático como una evidencia científica innegable. Muestra de manera contundente cómo las actividades antropogénicas (agricultura, ganadería e industria) son las que están acelerando la presencia del cambio climático. La pregunta que se hacen es: Qué hacer frente a un mundo desigual y con recursos naturales finitos cómo encontrar salidas y promover la sustentabilidad.

A partir del 2015 La Organización de las Naciones Unidas presenta un diagnóstico y resultados sobre los Objetivos del Desarrollo del Milenio y concluye que si bien ha habido avances, es necesario seguir trabajando e integrando a la agenda nuevas perspectivas y ejes de trabajo.

Cabe destacar que seis de los 24 informes han puesto en el centro de discusión el tema ambiental y las dificultades de algunas poblaciones para tener acceso a los recursos naturales. Para el 2016, el Programa de Naciones Unidas ha puesto de relieve y pide a los países trabajar de manera conjunta en los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Se plantean 17 objetivos que hacen nuevamente visible la

crisis social, económica y ambiental de las personas y la naturaleza del planeta tierra.

En el caso de la asignatura de problemas de México los Objetivos del Desarrollo Sostenible se hace visible en los contenidos: “Poner fin a la pobreza en todas sus formas del mundo”... una “educación inclusiva, equitativa y de calidad [...] promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible”. “Reducir la desigualdad entre los países”. “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”... “promover sociedades, justas, pacíficas e inclusivas” (CEPAL, 2016), temas que desde una perspectiva nacional y local son estudiados en la asignatura de Problemas de México procurando una formación con un enfoque integral y con una visión crítica y pertinente de los asuntos que son trascendentes en los entornos nacionales y locales en los que los estudiantes se desenvuelven.

El desarrollo sostenible: Una propuesta internacional, un camino a seguir

Desde hace ya más de 20 años (1992) en la Cumbre de la Tierra en Río donde participaron 172 países se discutió sobre la problemática ambiental mundial y se acuñó el concepto de sustentabilidad creado por la Dra. Brundtland. El concepto dice que los Estados y las personas debemos de hacer un uso racional de los recursos naturales para satisfacer nuestras necesidades sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Asimismo, para que cualquier proyecto pueda ser sustentable debe considerar cuatro ejes fundamentales: 1. La economía, 2. La sociedad, 3. El medio ambiente y 4. La cultura.

En este sentido, se desprendió de la Cumbre de la Tierra muchos compromisos internaciones a los cuales México firmó todos. La Agenda 21 fue uno de ellos. El objetivo de la Agenda es enfrentar los desafíos ambientales globales. Para ello, una de sus estrategias se centra en el tema de la educación:

“La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sustentable y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo (...) La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sustentable, y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de toma de decisiones” (CEPAL-UNESCO, 1996).

Por lo anterior, surge la Agenda 21 Escolar como una estrategia internacional

que promueve que los centros escolares de educación básica formen parte del camino hacia la sostenibilidad de su municipio, estado y país. Surge entonces el proyecto de Eco-escuelas donde se integra la visión ambiental promoviendo valores como la equidad, solidaridad, integridad ecológica, el pacifismo que abarcan los problemas ambientales locales y son ejemplo de buenas prácticas para la sociedad (Perales y Burgos, 2014).

Desde esta perspectiva, el Departamento de Desarrollo Humano retoma en la construcción de sus asignaturas conceptos y temas orientados a fomentar una educación comprometida con el medio ambiente y la sociedad reforzada con cambio de valores y actitudes.

El constructivismo: Modelo educativo de la Universidad del Caribe

Desde su proyecto de creación, la Universidad de Caribe (Unicaribe) planteó ofrecer a su comunidad estudiantil, una formación integral y humanista, haciéndoles competentes con un amplio sentido ético y con un gran compromiso social, dejando claro que sus estudiantes contarían con una gran sensibilidad a las realidades humanas y compromiso con el progreso del ser humano. Se planteaba un modelo educativo flexible, dirigido a cultivar las habilidades del pensamiento y a formar de manera competente a los estudiantes quienes usarían a la investigación como medio de aprendizaje, junto al uso intensivo de recursos de información y tecnología de punta (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2000).

Respondiendo en su propuesta a las realidades y cambios que se vivían con el inicio del nuevo milenio. En el año 2000, la propuesta educativa contemplaría entonces, en la Unicaribe, “nuevas modalidades educativas para la formación de recursos humanos de alto nivel” (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2000) que desarrollaría “... líneas de investigación relativas a las condiciones, problemas y requerimientos regionales” (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2000) y que además promovería la cultura (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2000) como parte fundamental en el desarrollo humano.

La Unicaribe a partir de entonces, planteó un modelo educativo centrado en el estudiante “como protagonista activo del proceso de enseñanza aprendizaje” (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2000), resaltando la importancia que

tiene como actor principal y con la capacidad de elegir y decidir las asignaturas y créditos que quiere cursar (Espinosa de los Reyes, 2005), en función de la oferta educativa que tenga durante su estancia en la universidad, “con apoyo, asesoría y orientación permanentes, evitando la deserción” (Manual de inducción para personal académico, 2003).

“Lo que nos interesa es generar las habilidades que encausen al alumno a comprender que el conocimiento que adquiera le sirva para toda la vida, nos interesa generar el aprendizaje significativo, que es ese entendimiento de para qué sirve el conocimiento adquirido y cómo lo debe aplicar” (Espinosa de los Reyes, 2005, p.39).

Por ello, en la Universidad del Caribe el modelo educativo está formado por ejes transversales que unen a todos los programas educativos mediante contenidos en los programas de asignaturas, formas de trabajo ...“que promueven ambientes propicios para que los estudiantes lleven a cabo experiencias de aprendizaje significativas” (Hernández, 2007) y criterios de evaluación que observa las experiencias de aprendizaje en trabajo individual y por equipo en donde se promueven valores como el respeto, tolerancia, la libertad de la expresión de ideas, la responsabilidad social, ética y equidad.

Martínez y Jiménez (2009) dicen que la transversalidad propone construir el aprendizaje a partir de ejes con contenidos significativos que permiten la interrelación y transferencia de conocimientos entre distintas disciplinas, pero también persigue la formación integral, en donde considera la adquisición de conocimientos y la formación personal: a) el técnico, que es el campo de trabajo de los programas educativos y habilidades fundamentales para el ejercicio profesional, b) psicológico, enfocado a la madurez y crecimiento de la persona y c) social, que está dirigido a que los estudiantes sean conscientes de que forman parte de un grupo humano.

Los aspectos psicológico y social son responsabilidad del Departamento de Desarrollo Humano (DDH), área transversal que trabaja a lo largo de la estancia del estudiante en la Unicaribe. La propuesta de trabajo del DDH está organizado a través de nueve asignaturas, que están dirigidas a fortalecer en el estudiante en su primer ciclo (dos semestres), capacidades y habilidades individuales, y los tres ciclos siguientes (seis semestres) a pensarse como un agente social que forma parte de un grupo humano. Los estudios de estas asignaturas dicen Martínez y Jiménez (2009) que le permite al estudiante la

confrontación personal, la toma de postura y la clarificación de valores personales.

La psicología humanista en la transversalidad del modelo educativo de la Unicaribe. El modelo educativo planteado y promovido en la Universidad del Caribe da paso de forma natural a la psicología humanista, porque los alcances de la propuesta llevan como pilar fundamental la apropiación de los más altos valores garantizados por asignaturas y actividades transversales que buscan fortalecer competencias, habilidades y valores. La visión de la psicología humanista, en la Universidad del Caribe, visualiza al estudiante como un individuo dinámico, que toma decisiones, con emociones, que vive sus diferentes etapas de crecimiento, que enfrenta retos, con la capacidad para resolver problemas, además de integrarse con su entorno.

El eje transversal del desarrollo humano se incluye en los programas de las asignaturas que coordina el DDH a partir de: a) contenidos relacionados con la promoción de la equidad, diversidad, justicia, igualdad, oportunidades, valores, salud reproductiva, democracia (entendida no solo como sistema político, sino como forma de vida) y sustentabilidad; b) métodos, los relacionados con la participación en la vida comunitaria, la clarificación de valores, la toma de decisiones y la solución de conflicto (Martínez y Jiménez, 2009).

La Unicaribe en su modelo educativo centrado en los aprendizajes, teniendo en perspectiva la formación integral de sus estudiantes comprende al estudiante como un “ser humano... físico, biológico, ...cultural, social, histórico” (Morín, 1999, p.2). Como un ser complejo de la naturaleza humana, por lo que es importante reconocerse, tomar conocimiento y conciencia al tiempo de identidad compleja y de su identidad común a todos los demás humanos (Morín, 1999).

La Universidad retoma los paradigmas Desarrollo Humano, Desarrollo Sustentable y Constructivismo para la creación de su propuesta educativa e incluye un Departamento de Desarrollo Humano con nueve asignaturas: Taller de Interacción Grupal y Competencias Comunicativas, Taller de Redacción Profesional, Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, Taller de Formación en Responsabilidad Social y Ambiental, Identidad y Cultura, Problemas del

Mundo Contemporáneo, Seminario de Investigación y Problemas de México. Todas ellas se imparten de manera transversal a todos los programas educativos.

Cada asignatura tiene la cualidad de tener contenidos interdisciplinarios. Dichos contenidos responden al Desarrollo Humano desde su referente de Naciones Unidas, la Psicología Humanista, el Desarrollo Sostenible bajo un modelo pedagógico Constructivista.

Asignatura: Taller de formación en responsabilidad social y ambiental

Los estudiantes de la Universidad del Caribe toman el Taller de Formación en Responsabilidad Social y Ambiental en el comienzo del segundo ciclo, esto es en el tercer semestre.

El programa de la asignatura se centra en dar a conocer al estudiante las problemáticas que vive el mundo, el país y la región sobre temas sociales, económicos y con mayor énfasis en el tema ambiental.

El objetivo de la asignatura es fomentar la responsabilidad social y la sustentabilidad de la comunidad para la toma de decisiones frente a los problemas con actitud reflexiva e informada.

La asignatura fue planteada como un taller, esto indica que debe tener un 60% de práctica y 40% de teoría. El modelo constructivista favorece el aprendizaje significativo a partir de diversas estrategias, técnicas y la vivencia de experiencias del estudiante en la búsqueda de un mejor desempeño académico.

El tema de la situación ambiental a nivel global, nacional y local es visible y sin duda, muestra los retos a enfrentar para las generaciones futuras. Por esto, sabemos que impactar en actitudes, valores y generar nuevos hábitos saludables es necesario para cambiar esta situación.

El taller en el aspecto cognitivo ofrece información actual y pertinente sobre los temas que trabaja: 1. Ética; 2. Medio ambiente; 3. Sostenibilidad y 4. Democracia y derechos humanos. En el ámbito procedimental se ofrecen herramientas que les permitan la resolución de conflictos y propuesta de

proyectos encaminados hacia la sustentabilidad. Asimismo, El taller fomenta el cambio de actitudes y valores a favor de comunidades resilientes, solidarias y sanas. Se promueve el trabajo colaborativo, la actitud crítica, la responsabilidad social y ambiental y el ser proactivo.

En este sentido, la Unidad 1 aborda conceptos de ética y moral, se trabaja mucho con la empatía, las normas y leyes de México y frente a ellas como aplicar la ética personal y profesional.

La Unidad 2 Problemática Ambiental aborda la realidad en sus diferentes escalas: Internacional, nacional y local. En ésta el objetivo es sensibilizar y concientizar al estudiante, que tome una postura crítica frente a los problemas ambientales y busque posibles soluciones.

En la Unidad 3 Desarrollo sustentable se enseña la posibilidad de plantear una nueva forma de relacionarnos con la naturaleza. Se trabaja directamente con los Objetivos del Desarrollo Sostenible y se le muestra al estudiante que existen propuestas, proyectos y empresas sustentables exitosas.

La unidad 4 analiza los conceptos de democracia y derechos Humanos. Se analizan los informes del Desarrollo Humano y los Índices de Desarrollo Humano de México y de Quintana Roo. A partir de esta información se genera una reflexión de la situación socioeconómica de la región en la que vive el estudiante.

Problemas de México una asignatura transversal de desarrollo humano

Con la intención de fortalecer entre los estudiantes la conciencia de pensarse como un ser social, con quienes comparte aspectos históricos, políticos, económicos y culturales; la asignatura de Problemas de México es un curso de gran valía que se ofrece en la segunda mitad del cuarto ciclo (octavo semestre) a los estudiantes que están por concluir los estudios de su programa educativo. En este curso se abordan de acuerdo al Programa de la asignatura de Problemas de México (2017) temas que tienen que ver con la definición de la sociedad y la cultura en México, con su estructura constitucional y orgánica referente a su sistema político, considerando la perspectiva de los conceptos del desarrollo

humano que el Programa de las Naciones Unidas plantea, así mismo se hace referencia a distintos principios didácticos cognitivos que les permiten a los estudiantes concretar conocimientos de la realidad mexicana.

El enfoque de la asignatura de Problemas de México se sustenta en tres aspectos principales; el primero es el que considera los principios del desarrollo humano promovidos por el Programa de las Naciones Unidas (PNUD), tales como equidad, diversidad, justicia, igualdad, oportunidades y democracia a partir de los cuales se explican los procesos económicos, políticos, sociales y culturales que dieron origen a la sociedad mexicana a lo largo de su conformación histórica, así mismo se incluyen conceptos que les permite conocer acerca de la estructura constitucional y orgánica del sistema político en México que retoma los elementos del sistema político y las instancias a través de las cuales los estudiantes pueden participar ejerciendo su ciudadanía. Por ello el propósito de la primera parte del programa de la asignatura de Problemas de México (2017), plantea:

“Discutir la importancia de los principales conceptos teóricos asociados al estudio de los problemas de México y su desarrollo humano, facilitando la comprensión de los retos que la sociedad mexicana enfrenta y estableciendo una relación con el resto de las asignaturas que forman parte de la línea de desarrollo humano” (Programa de asignatura de Problemas de México, 2017).

El segundo aspecto, que comprende la asignatura de Problemas de México es el que hace referencia a la historia, que de acuerdo al Programa de la asignatura (2017) se considera como “una herramienta para darle dimensión a la realidad y reconocer el camino que ha llevado una nación en su formación”[...] “El interés en la historia de México es [...] un intento por definir los rasgos culturales, dominantes y permanentes en el transcurso del tiempo que ayudan a comprender lo que es México en la actualidad.” El conocimiento de este proceso refiere el Programa de la asignatura de Problemas de México (2017) es el que nos permite conocer la construcción “de la identidad cultural, aspecto positivo para enfrentar las preguntas que a los individuos y a los pueblos tarde o temprano se les presentan, como el quién soy, de dónde vengo, a dónde voy”. Por lo que el propósito del programa de la asignatura de Problemas de México (2017) establece:

“Bosquejar los problemas del México actual a partir del conocimiento de los principios políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales bajo los cuales se construyó la sociedad mexicana y enfrentó su realidad en la búsqueda de una mejor calidad de vida” (Programa de asignatura de

Problemas de México, 2017).

El tercer aspecto que cubre esta asignatura es el de reconocer los principales problemas actuales de escala local y nacional que México enfrenta, analizándolos desde los factores políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales, procurando llegar a revisarlos desde un punto de vista crítico y propositivo a partir de la formación profesional de los estudiantes. Planteando para ello el propósito en este apartado del programa de la asignatura de Problemas de México (2017): “Proponer alternativas de solución a los problemas de México considerando los factores políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales que les dieron origen, procurando el acuerdo y la responsabilidad social”.

Finalmente en esta asignatura se busca que los estudiantes tomen una posición crítica sustentada conceptualmente y con datos empíricos de la realidad histórica de México en la escala local y nacional, con el propósito de contribuir a lo que el modelo educativo flexible centrado en los aprendizajes de la Universidad del Caribe pide, formar integralmente a los estudiantes y fortalecerlos como sujetos tomadores de decisiones y que en su carácter de ciudadanos mexicanos participen y se interesen en los asuntos locales y nacionales.

Consideraciones finales

El modelo educativo de la Universidad del Caribe muestra una congruencia y responde a los planteamientos de política pública de los organismos internacionales, nacionales y locales de cara al presente siglo. Su modelo educativo centrado en los aprendizajes de carácter social da pauta a destacar dos de las principales virtudes de la propuesta, la posibilidad de conjugar la importancia que tiene el estudiante como individuo, pero también como sujeto social que interactúa y forma parte de la comunidad, con una formación que lo lleva a pensar en los demás y a formar empatías con el grupo humano que interactúa.

La posibilidad de combinar los conceptos del PNUD y la psicología humanista, no solo dan la posibilidad al estudiante de tener una postura contemplativa, sino le posibilita a formarse con un sentido crítico y proactivo frente a las

desigualdades y diferencias de las realidades actuales.

En la actualidad, se observa con mayor frecuencia la falta de oportunidades de Desarrollo Humano y un incipiente avance hacia el Desarrollo Sostenible. Las sociedades mexicanas viven en lo general una crisis de valores, una apatía, poca credibilidad en la política y la implementación de un Estado de Derecho. Por esto, consideramos que la propuesta de las asignaturas de Desarrollo Humano es en principio, un antídoto, aunque de baja escala frente a la crisis de valores. Además, trabajar con asignaturas interdisciplinarias que promueven un cambio en actitudes y valores a partir del aprendizaje significativo donde es el estudiante el que vive la experiencia y analiza su realidad y la de otros les permite fomentar el sentido crítico y en algunos casos los lleva a la toma de posibles soluciones.

En este sentido, la asignatura del Taller de Formación en Responsabilidad Social y ambiental es un claro ejemplo de cómo el estudiante a partir de las salidas de campo, el trabajo en equipo y la investigación documental lleva a la práctica los conocimientos aprendidos y demuestra al final del curso con un proyecto sustentable que se puede transformar la realidad para alguna institución gubernamental, de la sociedad civil o comunidad rural e indígena.

La posibilidad de abordar la discusión desde una perspectiva crítica a los problemas de México de escala nacional y local brinda la posibilidad de identificar fortalezas y debilidades en su entorno inmediato, dando los espacios creativos para generar ideas que permitan desde su formación fortalecer los espacios locales.

Los retos que presenta este trabajo es indagar los impactos que el estudio de la asignatura de Problemas de México deja a los estudiantes, que es un tema pendiente por abordar.

Bibliografía

- CEPAL-UNESCO. (1996). Educación y conocimiento: Eje de transformación productiva con equidad. UNESCO.
- CEPAL (2016). Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe. Publicación de Las Naciones

Unidas. Recuperado de: <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>.

Espinosa de los Reyes, F. (2005). Unicaribe: Desarrollo integral del recurso humano. Riqueza de los países. *Dimensión, cuatro. Arquitectura*, 1(3), 38-40.

Gobierno del Estado de Quintana Roo. (2000). Diagnóstico y proyecto. Universidad del Caribe. Ciencia, cultura y tecnología para la juventud y la superación de la comunidad.

Hernández, P. (2007). El modelo educativo flexible y centrado en los aprendizajes de la Universidad del Caribe y el constructivismo social. *Material del Curso-Taller Estrategias y técnicas didácticas constructivistas en la Universidad del Caribe*.

Decreto de creación de la Universidad del Caribe. Manual de inducción para el personal académico, Cancún Quintana Roo, 2003.

Martínez, L. y Jiménez, M. P. (2009). El contexto familiar en los jóvenes universitarios de la Universidad del Caribe. Memorias del III Congreso Internacional de Antropología desde la Frontera Sur. Quintana Roo: Universidad de Quintana Roo, ENAH y Universidad del Caribe.

Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura. París, Francia: UNESCO.

Perales Palacio, F y Burgos Peredo O. (2014). El programa Ecoescuelas. Una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Perfiles Educativos*. (145), 98-119.

PNUD. (2003). Informe sobre Desarrollo Humano: Los Objetivos del Desarrollo del Milenio: Un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza. Recuperado de: hdr.undp.org/es/content/informe-sobre-desarrollo-humano-2003.

PNUD. (2006). Informe sobre Desarrollo Humano: Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua. Recuperado de: hdr.undp.org/es/content/informe-sobre-desarrollo-humano-2006

PNUD. (1998). Informe sobre Desarrollo Humano: Cambiar las pautas actuales de

consumo para el desarrollo humano del futuro. Recuperado de: hdr.undp.org/es/content/informe-sobre-desarrollo-humano-1998

PNUD. (1990). Informe sobre Desarrollo Humano: Concepto y medición del Desarrollo Humano. Recuperado de: hdr.undp.org/es/content/informe-sobre-desarrollo-humano-1990

Universidad del Caribe (2017). *Programa de la asignatura Problemas de México*. Universidad del Caribe, Quintana Roo.

Notas

⁹ Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Territorio y Medio Ambiente. Universidad del Caribe.

¹⁰ Doctora en Desarrollo Regional con especialidad en Ordenamiento Territorial. Universidad del Caribe.

Capítulo VI

Desarrollo humano: Instrumento potenciador de los derechos humanos

Irma Eugenia García López¹¹

Introducción

Antes de iniciar esta reflexión sobre la importancia del desarrollo humano como instrumento asegurador de los derechos humanos: Estudio de caso de las comunidades mazahuas que habitan en la cuenca del río Cutzamala. Se considera pertinente precisar cómo se conciben los derechos humanos (DH) y particularmente los derechos humanos indígenas (DHI); explicando su vínculo con la educación y capacitación para el desarrollo humano sustentable. La primera parte, describe brevemente los DH universales e indígenas, así como la evolución; la segunda, versa sobre marco normativo y contextual y por último se presentan algunas conclusiones. Se parte de la definición derechos humanos referida por el Alto Comisionado para los Derechos Humanos (ACNUDH) de las Naciones Unidas:

“Los derechos humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición. Todos tenemos los mismos derechos humanos, sin discriminación alguna. Estos derechos son interrelacionados, interdependientes e indivisibles” (ACNUDH, 2017, párr. 1).

A través de esta definición, se puede inferir que el principio de universalidad es fundamental para entender los derechos humanos, en adelante DH. Toda vez que son la piedra angular del derecho internacional. Pues, en ellos se establecen las obligaciones del gobierno de promover y proteger los derechos humanos de los individuos de cada país mediante la legislación nacional.

Históricamente, la Declaración Universal de los Derechos Humanos fue adoptada y proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su

resolución 217 A (III) el 10 de diciembre de 1948. En la cual se circunscriben los derechos y libertades de todo ser humano. La Declaración señala que ésta representa un:

...ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones [...] promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los territorios colocados bajo su jurisdicción (Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948, p. 2).

La siguiente figura enlista los treinta artículos que integran la Declaración de los Derechos Humanos Universales (ver Figura 1).

Figura 1. Derechos humanos universales

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Art. 1	A la libertad e igualdad en dignidad y derechos.
Art. 2	A los derechos y libertades proclamados en esta Declaración a todos los individuos sin distinción alguna, género, idioma, religión o raza, sin distinción alguna, origen nacional, étnico o social, posición económica, sus derechos, o su condición.
Art. 3	A la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.
Art. 4	A ser libre de esclavitud y servidumbre.
Art. 5	A ser libre de torturas y penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.
Art. 6	Al reconocimiento de su personalidad jurídica.
Art. 7	A igual protección de la ley contra todo discriminación.
Art. 8	A un recurso efectivo que lo ampare contra actos que violen sus derechos.
Art. 9	A no ser arbitrariamente detenido, preso o desterrado.
Art. 10	A ser oído públicamente y con justicia por un tribunal.
Art. 11	A ser inocente, en caso de ser acusado de delito, hasta que se demuestre lo contrario.
Art. 12	A no ser objeto de injerencias arbitrarias en su vida.
Art. 13	A circular libremente y elegir su residencia en el territorio de su Estado.
Art. 14	A buscar asilo en caso de persecución.
Art. 15	A una nacionalidad y a cambiar de nacionalidad.
Art. 16	A casarse y fundar una familia en edad núbil.
Art. 17	A la propiedad individual y colectiva.
Art. 18	A la libertad de pensamiento, de conciencia y religión.
Art. 19	A la libertad de opinión y expresión.
Art. 20	A la libertad de reunión y asociación pacífica.
Art. 21	A participar en el gobierno de su país.
Art. 22	A la seguridad social y a obtener la satisfacción de sus derechos económicos, sociales y culturales indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.
Art. 23	Al trabajo, a la libre elección de él, a un igual salario por igual trabajo, a una remuneración equitativa.
Art. 24	Al descanso.
Art. 25	A un nivel de vida adecuado.
Art. 26	A la educación.
Art. 27	A tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad.
Art. 28	A que se establezca un orden social e internacional en el que se realice la plenitud de los derechos y libertades de la Declaración.
Art. 29	A deberes respecto a la comunidad.
Art. 30	A no malinterpretarse los derechos y libertades de la Declaración.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Asamblea General de las Naciones Unidas (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Marco normativo y contextual

En virtud de lo anterior, a partir de 1948, se llevó a cabo una serie de convenios, declaraciones y resoluciones internacionales en materia de derechos humanos. Estos fueron clasificados por orden cronológico y reconocimiento en el orden jurídico normativo de los países pertenecientes a Naciones Unidas. (Ver figura 2).

Figura 2. Generación de derechos humanos



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Prestel, C., *Las tres generaciones de derechos*. Recuperado de: http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esoetica/quincena5/quincena5_contenidos_5.htm.

Son tres los instrumentos internacionales que sientan las bases de los DH en general, y los DH indígenas en particular: El primero, es la Declaración de Filadelfia de 1944 que parte de cuatro principios: El trabajo no es una mercancía, la libertad de expresión y de asociación es esencial para el progreso constante, la pobreza en cualquier lugar constituye un peligro para la prosperidad de todos y todos los seres humanos, sin distinción de raza, credo o sexo, tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad y de seguridad económica y en igualdad de oportunidades (Declaración de Filadelfia, 1944). Bajo estos principios, la Declaración de Filadelfia anticipa y ofrece un modelo para la Carta de las Naciones Unidas y la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

El segundo, surgió un año más tarde con la Carta de las Naciones Unidas (1945) resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional (OIT), en el cual establecen los propósitos del compromiso adquirido por las naciones, entre éstos, fomentar entre las naciones el respeto al principio de la igualdad de derechos y al de la libre determinación de los pueblos; y realizar la cooperación internacional en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión (Carta de las Naciones Unidas, 1941). La tercera, surgió la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la cual, expuso los derechos básicos de todos los seres humanos.

No obstante, más adelante surgieron otros acuerdos que abordan en un sentido más concreto la problemática indígena, como es el caso del Convenio

sobre Poblaciones Indígenas y Tribuales 107, que parte del supuesto que:

“en diversos países independientes existen poblaciones indígenas y otras poblaciones tribuales y semitribuales que no se hallan integradas todavía en la colectividad nacional y cuya situación social, económica o cultural les impide beneficiarse plenamente de los derechos y las oportunidades de que disfrutaban los otros elementos de la población” (Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, 1957, p. 1).

Acuerdo que sirvió para establecer una norma internacional de carácter general que garantiza la protección, el mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo de este sector de la población.

En 1966, al finalizar la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 2200 A (XXI), surge el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, que reconoce de manera general que solo se puede realizar el ideal del ser humano libre, en el disfrute de las libertades civiles y políticas y liberado del temor y de la miseria, a menos que se creen condiciones que permitan a cada persona gozar de sus derechos civiles y políticos, tanto de sus derechos económicos, sociales y culturales. Particularmente, el artículo 27, reconoce el derecho de las minorías étnicas, religiosas o lingüísticas, a su propia vida cultural, a profesar y practicar su propia religión y a emplear su propio idioma (Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 1966).

En 1989, en la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, de la 76° reunión de trabajo, se concluyó con el Convenio sobre pueblos indígenas e inclusión social número 169 (Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, 1989). En éste se plasman:

“...las aspiraciones de esos pueblos a asumir el control de sus propias instituciones y formas de vida, de su desarrollo económico y a mantener y fortalecer sus identidades, lenguas y religiones, dentro del marco de los Estados en que viven. Asimismo, reconoce la contribución de los pueblos indígenas y tribuales a la diversidad cultural, a la armonía social y ecológica de la humanidad” (Convenio C169 Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989, párr. 1).

Posteriormente, la Declaración sobre los derechos de las personas pertenecientes a minorías nacionales o étnicas, religiosas y lingüística de 1992 formó parte integral de este marco debido a que establece normas fundamentales para garantizar los derechos de las minorías. Se refiere a un Estado protector de la existencia y la identidad nacional o étnica, cultural, religiosa y lingüística de las minorías dentro de sus territorios respectivos, resaltando que éste, fomentará y promoverá la identidad. También, reconoce el

derecho de estos grupos a disfrutar de su propia cultura, a participar en la vida cultural, religiosa, social, económica y pública del territorio que habitan, y a establecer sus propias asociaciones (Declaración sobre los derechos de las personas pertenecientes a minorías nacionales o étnicas, religiosas y lingüísticas, 1992).

La Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (2007) menciona que los pueblos indígenas han sufrido injusticias históricas como resultado, entre otras cosas, de la colonización y de haber sido desposeídos de sus tierras, territorios y recursos, lo que les ha impedido ejercer, en particular, su derecho al desarrollo de conformidad con sus propias necesidades e intereses. Este instrumento, marca parámetros mínimos para el respeto de los derechos de los pueblos indígenas, entre los que destacan: la libre determinación a la cultura propia, a los derechos educativos y a la organización, al desarrollo y al trabajo, a la propiedad de la tierra, al acceso a los recursos naturales de los territorios en los que se asientan y a un ambiente sano, a la no discriminación y a la consulta (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2012).

Así mismo, a comienzos del año 2000, las Naciones Unidas acordaron combatir la pobreza y marginación en sus múltiples dimensiones. Para ello, establecieron los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (Informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2015) 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre; 2. Lograr la enseñanza primaria y universal; 3. Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer; 4. Erradicar la mortalidad de los niños menores de cinco años; 5. Mejorar la salud materna; 6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades; 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; y 8. Fomentar una alianza mundial para el desarrollo. Sin embargo, el informe 2015 de los ODM reconoce que se siguen violentando los derechos humanos de las personas más pobres y vulnerables en todo el mundo.

Con el fin del período de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015, las Naciones Unidas pusieron en marcha la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En ésta, se establecen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas. La Agenda destaca la necesidad de empoderar a las personas vulnerables y refleja las necesidades de todos los pueblos indígenas, por medio de los siguientes objetivos:

- Que todas las personas, sea cual sea su sexo, raza u origen étnico, como los pueblos indígenas, especialmente si se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, deben tener acceso a posibilidades de aprendizaje permanente;
- Duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular los pueblos indígenas; y
- Eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables. La Figura 3, muestra un resumen del marco institucional internacional sobre DH indígenas.

Figura 3. Marco institucional internacional sobre los derechos humanos indígenas

Reunión	Acuerdo	Fecha	Descripción
Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo	Declaración de Filadelfia	10 de mayo de 1944	Afirma que todos los seres humanos tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad, dignidad, de seguridad económicas y en igualdad de oportunidades.
Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional	Carta de las Naciones Unidas	26 de junio de 1945	Estableció la necesidad de realizar la cooperación internacional en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión.
Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 217 A(III)	Declaración Universal de los Derechos Humanos	10 de diciembre de 1948	Dispone que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos.
Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo	Convenio sobre poblaciones indígenas y tribales 107	5 de junio de 1957	Primer tratado que aborda directamente la problemática indígena, ratificado por 27 países
Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo	Convenio sobre poblaciones indígenas y tribales 107	5 de junio de 1957	Primer tratado que aborda directamente la problemática indígena, ratificado por 27 países
Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 2200 A(XXI)	Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos	16 de diciembre de 1966	El artículo 27 señala que en los Estados Unidos en que existen minorías étnicas no se les negará a sus miembros el derecho a tener su propia vida cultural, a profesar su propia religión y a emplear su propio idioma.
Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo 76	Convenio sobre pueblos indígenas e inclusión social 169	27 de junio de 1989	Es el único instrumento internacional con carácter vinculatorio en relación a los derechos de los pueblos indígenas.
Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 47/135	Declaración sobre los derechos de las personas pertenecientes a minorías nacionales o étnicas, religiosas y lingüísticas	18 de diciembre de 1992	Establece que los Estados protegerán la existencia y la identidad nacional o étnica, cultural, religiosa y lingüística de las minorías dentro de sus territorios respectivos y fomentarán las condiciones para la promoción de esa identidad, entre ellas disfrutar su propia cultura, profesar y practicar su propia religión su propio idioma, en privado y en público, libremente y sin injerencias ni discriminación de ningún tipo.
Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 61/295	Declaración de las Naciones Unidas sobre derechos de los pueblos indígenas	13 de septiembre de 2007	Afirma que los pueblos indígenas son iguales a los demás pueblos y reconociendo al mismo tiempo el derecho de todos los pueblos a ser diferentes, a considerarse a sí mismos diferentes y a ser respetados como tales. Y que todos los pueblos contribuyen a la diversidad y riqueza de las civilizaciones y culturas, que constituyen el patrimonio común de la humanidad.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2012). Derechos humanos de los pueblos indígenas en México.

Derechos humanos de los indígenas en México

Para efectos de este documento, se analizará el marco institucional que circunscribe los derechos humanos de los indígenas en México. Aquí se abordará el contexto general y normativo que coadyuva a explicar por qué el desarrollo comunitario pudiese ser un instrumento útil para el desarrollo

humano de las comunidades indígenas; caso de estudio, las comunidades mazahuas que habita en la cuenca del río Cutzamala.

En México, el reclamo indígena ha sido ininterrumpido desde los agravios sufridos por los conquistadores como el despojo de sus tierras y el maltrato. En la época colonial, se les consideró incapaces y sin personalidad jurídica (Kubli, 2006). En la época de la independencia de México surgieron iniciativas que intentaron terminar con la discriminación y la desigualdad. En la época de la Revolución Mexicana (1910), por una parte, significó una reivindicación hacia los derechos indígenas reflejados en el reparto agrario y la reforma agraria en 1936 (Kubli, 2006).

Sin embargo, no fue hasta la última reforma constitucional donde se reconocen los derechos de los indígenas (reforma de la Carta Magna en 1992), consecuencia del *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos* (1966), y del *Convenio sobre pueblos indígenas e inclusión social* 169 (1989), que fueron ratificados por México en 1981 y 1990 respectivamente. La Carta Magna "... reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para: Decidir sus formas internas de convivencia y organización social, económica, política y cultural." (CPEUM, 1917, art. 2), además incluye:

"El derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación se ejercerá en un marco constitucional de autonomía que asegure la unidad nacional. El reconocimiento de los pueblos y comunidades indígenas se hará en las constituciones y leyes de las entidades federativas..." (CPEUM, 1917, art. 2).

Otro de los reconocimientos en materia de DH con la reforma del artículo primero en 1992, dónde se establece la obligación, de todas las autoridades, a promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. También, se prohíbe la esclavitud y todo tipo de discriminación.

Posteriormente, en el año 2003, se promulgó la Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2003), misma que tiene por objetivo orientar, coordinar, promover, apoyar, fomentar, dar seguimiento y evaluar los programas, proyectos, estrategias, y acciones públicas para el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas a través de un Consejo Consultivo.

La Figura 4, presenta las modificaciones y adhesiones más relevantes realizadas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Derechos Humanos Indígenas.

Figura 4. Preceptos de la CPEUM en materia de derechos humanos indígenas



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.

Como consecuencia del contexto y clara desventaja que viven estas comunidades indígenas se presentan algunos datos que dan evidencia de la problemática. El 93.9% de la población indígena tiene al menos una carencia social y el 64.2 tiene al menos tres carencias sociales. El 72.6 % es considerado pobre por ingresos y el 38% está en pobreza extrema. El Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas en México (2010) sustenta que el Índice de Desarrollo Humano IDH de la población indígena (2008) fue de 0.6761 mientras que el estimado para la población no indígena fue de 0.7628, es decir, en los tres indicadores que evalúa el IDH (educación, vivienda e ingresos). Más aún, en México 122 municipios tienen valores de desarrollo humano comprendidos entre 0.5000 y 0.5999, de los cuales el 90.2% está considerados con muy bajo índice de desarrollo humano, en adelante IDH. Todos ubicados en regiones indígenas. Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos

Indígenas en México (2010, parr.1). Por último, cabe mencionar que paradójicamente, la etnoregión¹² *Mazahua o jñatjo*, es una de las más grandes del Estado de México. Sin embargo, agrupa a los municipios con menor IDH, ingreso, salud y educación.

La palabra mazahua es un vocablo nahua que significa “*gente del venado*”. El pueblo mazahua, tribu de migración chichimeca comandada por *Xólotl*, llegó a la región central de México en el siglo XIII, y se asentó en la región noroeste del Estado de México después de la conquista, en el siglo XVI. Fray Bernardino de Sahagún describe que tenían las mismas costumbres que los otomíes, considerándolos una desviación de éstos; sus raíces provienen de la fusión racial y cultural de los asentamientos toltecas-chichimecas. [Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas del Estado de México (CEDIPIEM), 2015].

Los indígenas Mazahuas han prevalecido, a través de los siglos, integrados en una etnoregión que denominan *pueblo mazahua*. De manera general, la vida en comunidad se trata de una autoorganización y autogestión en el aspecto social, cultural, económico y ambiental. Por una parte, esta organización ha permitido conservar y transmitir sus expresiones culturales y tradiciones de una generación a otra. Por otra, han desarrollado su propia economía a través del manejo comunitario de sus recursos naturales. También, han valorado la importancia que tienen los ecosistemas para el desarrollo de su pueblo y de otros pueblos.

Actualmente constituyen el pueblo indígena originario más numeroso en el Estado de México. En el 2010 se registraron 277,404 personas indígenas en la etnoregión y 136,717 personas hablantes de la lengua mazahua. Su actividad económica principal es la agricultura de temporal, especialmente de maíz. Además, la elaboración de artesanías representa otro ingreso económico para las familias. Éstas son elaboradas a mano, la mayoría de las veces, por las mujeres. Por otra parte, al igual que muchos pueblos, se benefician de las remesas que envían los integrantes de los familiares que han migrado (CEDIPIEM, 2015).

Las comunidades mazahuas tienen una gran diversidad de manifestaciones de la organización social que tiene su origen en la sociedad prehispánica y colonial.

Los niveles de la organización social son: la familia, el parentesco, la organización territorial y el sistema de cargos. “La organización social de la comunidad se fundamenta en una estructura de parentesco que se relaciona íntimamente con la organización territorial por parajes. Este elemento es extensivo al culto, al oratorio familiar y al sistema de cargos.” (González, 2001, p. 21).

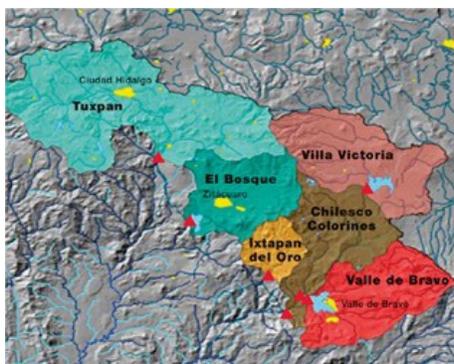
En el aspecto cultural, el pueblo mazahua aún conserva sus expresiones culturales como su lengua, su música, su danza, su artesanía, su forma de vestir, la visión que tienen de la naturaleza, sus rituales y prácticas religiosas, entre otras. “Algunas tradiciones que los caracterizan son sus cantos y alabanzas en su lengua materna; además, ejecutan diversas danzas tradicionales como son: las pastoras, concheros, santiagueros, romanos y los viejitos; éstas se encuentran vinculadas a las ceremonias de tipo religioso.” (Omáwari Artesanías Mazahuas, 2016, párr. 3)

En otro orden de ideas, la cuenca del Río Cutzamala pertenece a la Región Hidrológica número 18 Balsas, y se localiza al Suroeste de México. El río Balsas atraviesa ocho estados de la República, y se divide en tres subregiones hidrológicas principales, la primera es la Cuenca de los ríos Atoyac y Mixteco o del Alto Balsas, la segunda es la Cuenca del río Cutzamala o del Medio Balsas y la tercera es la Cuenca del Bajo Balsas (Grupo Balsas para estudio y manejo de ecosistemas A.C., 2016).

El Río Cutzamala está conformado por seis subcuencas: Tuxpan y El Bosque en el Estado de Michoacán; e Ixtapan del Oro, Valle de Bravo, Chilesdo-Colorines y Villa Victoria en el Estado de México; las cuales están integradas por 15 municipios de ambos estados (Castro, J., Lazo, B. & Ithaca Environmental, 2014).

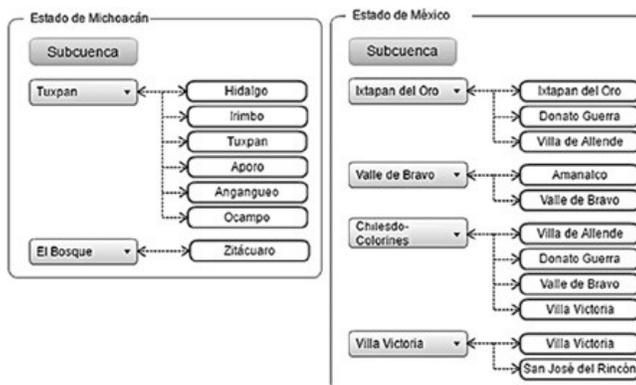
En la Figura 5, se observa la ubicación de las subcuencas de la cuenca del río Cutzamala, y en la Figura 6, se muestran los municipios que las conforman.

Figura 5. Cuenca y subcuencas del río Cutzamala, 2009



Fuente: Instituto Nacional de Ecología en Priorización y recomendaciones de acciones de conservación en las subcuencas del Sistema Cutzamala, p. 4.

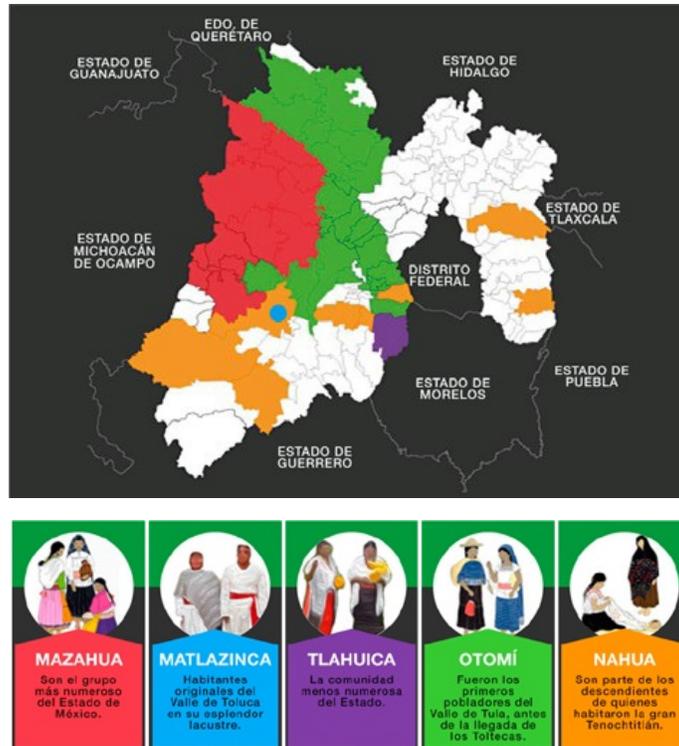
Figura 6. Municipios que integran las subcuencas del río Cutzamala



Fuente: Elaboración propia.

El pueblo mazahua se encuentra localizado en la parte noroccidental y centro-occidental del Estado de México y la región Este del Estado de Michoacán (ver Figura 7).

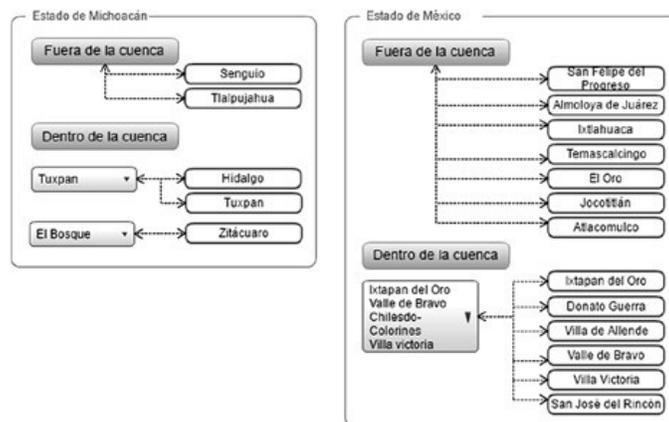
Figura 7. Los cinco pueblos indígenas que habitan el Estado de México



Fuente: Fundación Vamos a dar (2014). La realidad de los pueblos indígenas del Estado de México.

Como lo muestra la Figura 6, las comunidades rurales pertenecientes al pueblo mazahua se encuentran localizadas en 13 municipios del Estado de México y cinco municipios del Estado de Michoacán (ver Figura 8).

Figura 8. Ubicación de los pueblos indígenas que habitan el Estado de México



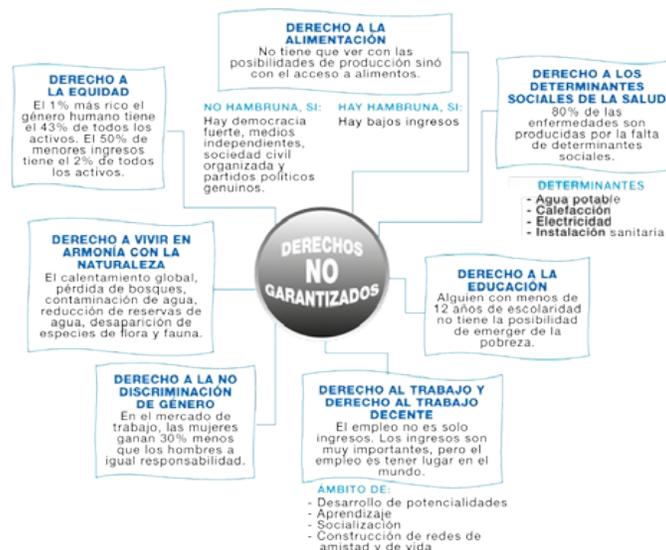
Fuente: Elaboración propia.

Problemática en materia de derechos humanos de la etnoregión mazahua

La problemática de la etnoregión en materia de derechos humanos es básicamente el problema indígena, abordado en dos vertientes. “La primera obedece a la calidad de minoría que tienen los indígenas, ya que carecen de los derechos sociales mínimos; por otro lado, la problemática puede tocarse en lo relativo a su autonomía cultural, social, [económica] e incluso, jurídica” (Kubli, 2006, p. 277). En este sentido, la problemática será abordada a partir de los derechos humanos sociales y de libertad de los indígenas que han sido mencionados en párrafos anteriores.

En general, la situación para los indígenas siempre ha sido desventajosa. En el informe 2015 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2015), se reconoció que las personas más pobres y vulnerables siguen sufriendo el desamparo, y que el ‘progreso’ ha sido desigual a través de las regiones y los países, dejando enormes brechas. “Millones de personas siguen desamparadas, en particular los más pobres y los desfavorecidos debido a su sexo, edad, discapacidad, etnia o ubicación geográfica...” (Informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2015, p.8). Según Kliksberg (2013), hay, por lo menos, siete derechos humanos sociales – indígenas – que, hoy en día, no están siendo garantizados por parte del Estado y que son absolutamente básicos (ver Figura 9).

Figura 9. Derechos no garantizados



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Kliksberg, B. (2013).

Panorama en materia de derechos humanos sociales de la etnoregión mazahua: Población

Para ofrecer un panorama del crecimiento poblacional total e indígena de los municipios que integran la etnoregión, se hizo una compilación de datos de los censos de 1990 y 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y de las cédulas de información básica de los pueblos indígenas de México de 1990 y 2010 de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). Este concentrado observa que el crecimiento poblacional total municipal, no ha sido homogéneo, pero sí ha tenido un crecimiento positivo. Sin embargo, la población indígena, en la mayoría de los casos, se ha mantenido con tasas relativamente bajas, e inclusive, ha decrecido de manera importante como es en el caso de Temascalcingo y San Felipe del Progreso. En este último, la disminución de la población indígena se puede deber a que con gran parte de su territorio se conformó el municipio de San José del Rincón en el año 2001. En el 2010, la población indígena representaba el 21 por ciento de la población total de los municipios. Los valores absolutos en este rubro se presentan en la Figura 10a y 10b.

Figura 10a. Población total e indígena municipal, 1990-2010

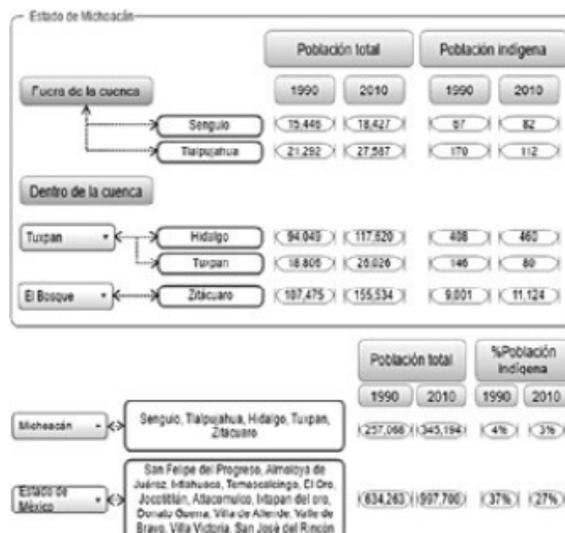


Figura 10b. Población total e indígena municipal, 1990-2010

Estado de México

	Población total		Población indígena	
	1990	2010	1990	2010
Fuera de la cuenca				
San Felipe del Progreso	140,834	121,396	89,630	76,627
Almoloya de Juárez	84,147	147,853	2,346	2,564
Itzahuaca	88,545	141,482	50,053	54,450
Temascalcingo	51,269	62,695	24,688	21,822
El Oro	25,490	34,446	12,413	11,949
Jocotitán	39,077	61,204	6,950	5,194
Atzacmulco	54,067	93,718	24,165	29,467
Dentro de la cuenca				
Itzapan del Oro	5,880	6,629	456	158
Donato Guerra	21,510	33,455	6,395	9,446
Villa de Alienda	28,743	47,709	3,452	8,199
Valle de Bravo	36,135	61,599	917	1,462
Villa Victoria	58,566	94,369	13,751	15,023
San José del Rincón	Sin dato	91,345	Sin dato	29,185

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas CDI, Cédulas de información básica de los pueblos indígenas de México (1990 y 2010).

Derecho a la seguridad social

La seguridad social es entendida por la Organización Internacional del Trabajo como:

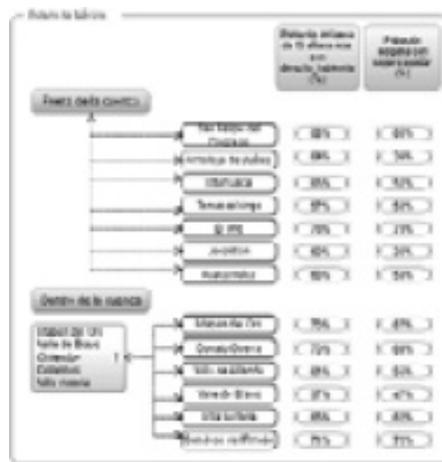
“... la protección que una sociedad proporciona a los individuos y los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes de trabajo, maternidad o pérdida del sostén de familia.” [Organización Internacional del Trabajo (OIT), s/f].

De la etnoregión, sólo el 66 por ciento de la población indígena tiene una cobertura en materia de seguridad social, y de ésta, el seguro popular brinda el servicio al 87 por ciento de la gente, sin embargo, este es insuficiente, ya que carece de elementos significativos de protección como lo es la seguridad del ingreso en caso de vejez, enfermedad, maternidad, entre otros aspectos. Por otra parte, el otro el 34 por ciento no dispone de ninguna forma de protección social. Como se puede observar, asegurar el derecho humano al acceso efectivo a los servicios de salud para las comunidades indígenas mazahuas sigue siendo un punto pendiente. La Figura 11a y 11b, muestra los valores relativos de población derecho-habiente.

Figura 11a. Población de 15 años o más con derecho habiencia y población con seguro popular, 2010.



Figura 11b. Población de 15 años o más con derecho _hacienda y población con seguro popular, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas CDI, Cédulas de información básica de los pueblos indígenas de México (2010).

Derecho a un nivel de vida adecuado

En este título cabe la pregunta ¿si las comunidades mazahuas gozan de un nivel de vida adecuado, trabajo por demás complejo? Sugiere analizar las condiciones de vida a través de indicadores materiales como: los ingresos de la población, posición en el mercado de trabajo, salud, nivel de educación, entre otros, ya que se asume una relación causa efecto entre los recursos y las condiciones de vida; e indicadores ambientales como disponibilidad de servicios, grado de seguridad y criminalidad, transporte y movilización, habilidad para acceder a las nuevas tecnologías, y características del hogar, todos estos factores influyen en la calidad de vida de las personas. En este contexto, también influyen los factores de relacionamiento que tienen que ver con la integración familiar, de los amigos, de las redes sociales, con los vecinos, y la comunidad en general.

De los 18 municipios donde se asienta el pueblo mazahua, 14 tienen un alto y medio grado de marginación, y el resto tienen bajo grado. Como se puede observar en la Figura 7, los municipios con presencia indígena y con mayor grado de marginación se localizan dentro de la cuenca Cutzamala. Estos datos muestran que se trata de una cuenca y un pueblo (mazahua) con grandes necesidades sociales y económicas, aparte, deja entre ver que esta condición no ha cambiado en las últimas tres décadas, tiempo que lleva operando el Sistema Cutzamala en la región (ver figura 12 a y 12b).

Figura 12a. Grado de marginación del pueblo mazahua, 1990-2015

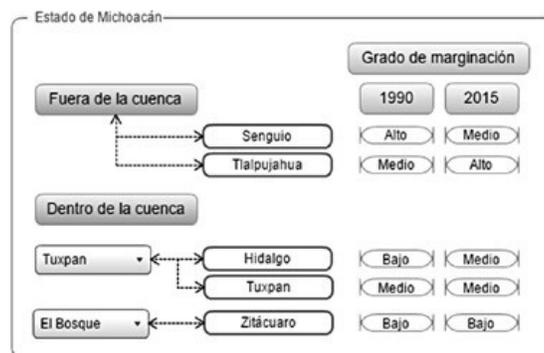


Figura 12b. Grado de marginación del pueblo mazahua, 1990-2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Comisión Nacional de Población (CONAPO), Índice de marginación por municipio 1990-2015.

Según el CONAPO (2013), el alto grado de marginación que vive el pueblo mazahua revela que no existe un acceso igualitario y equitativo a los servicios básicos para el desarrollo de una vida digna. En este contexto, en el Congreso Mundial

+20 (2012) se aprobó que “... el agua y las instalaciones sanitarias tienen que ser consagradas como derechos humanos que las legislaciones tienen que institucionalizar, y que es obligación de un Estado democrático garantizar a todos sus habitantes estos dos insumos absolutamente centrales.” (Kliksberg, 2013, p. 23). Sin embargo, en materia de disponibilidad de agua potable y saneamiento, la etnoregión padece críticamente, particularmente en aquellos municipios que están dentro de la cuenca Cutzamala (ver Figura 13a y 13b).

En el 2010, se registraron 54,451 viviendas particulares habitadas de población indígena, de éstas, el 35 por ciento carecen de agua potable entubada y el 55 por ciento carecen de tubería de drenaje.

Figura 13a. Porcentaje de viviendas particulares habitadas de población indígena sin tubería de agua y drenaje, 2010

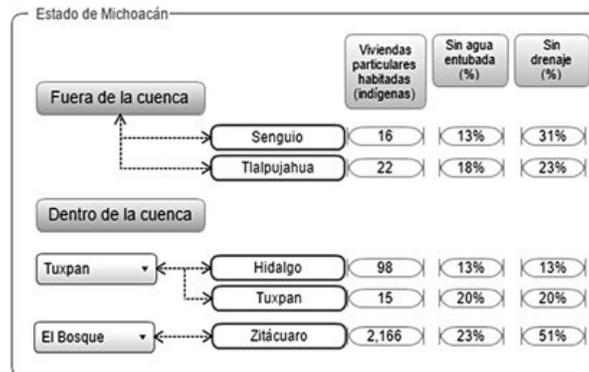
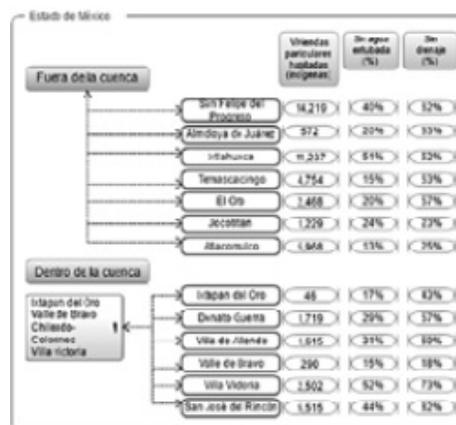


Figura 13b. Porcentaje de viviendas particulares habitadas de población indígena sin tubería de agua y drenaje, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas CDI, Cédulas de información básica de los pueblos indígenas de México (2010).

En suma, las condiciones de vida de las comunidades mazahuas se agravan o mejoran dependiendo, más que por su condición de indígenas, del municipio en el que habitan, parecer ser que influye la cuenca a la que pertenecen sus territorios. De este modo, los municipios tienen una gran responsabilidad, a la vez de oportunidad, de proteger y ayudar a los grupos vulnerables que habitan en su jurisdicción, muy especialmente a los indígenas, para que su nivel de vida sea realmente adecuado para su desarrollo, por el hecho de “que el círculo de pobreza y desigualdad de oportunidades [da] como resultado la transmisión intergeneracional de la pobreza, es decir, [los] hijos pobres que nacieron de padres pobres, también tendrán hijos en situación de pobreza.” (Fundación Vamos a dar, 2014, párr. 11).

Derecho al trabajo digno

El derecho al trabajo es “... fundamental y esencial para la realización de otros derechos humanos y constituye una parte inseparable e inherente de la dignidad humana. Toda persona tiene derecho a trabajar para poder vivir con dignidad.” [Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), 2016, p. 7]. Este derecho humano está consagrado en el artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el que se establecen las condiciones generales de los empleados como duración de las jornadas, salarios, derechos y obligaciones, entre otras.

En efecto, solo el 32 % de la población indígena de la región se encuentra ocupada, y su actividad principal es la agricultura de temporal, el rendimiento de sus tierras es bajo (más o menos tres toneladas de maíz por hectárea), y a veces los costos de producción superan los ingresos que puedan tener por la venta del producto; no es difícil pensar que sus ingresos mensuales son inferiores a un salario mínimo al día, el cual los limita a vivir con dignidad; a la vez, que refleja las necesidades de empleo que tiene la región. Además, hay otro factor significativo, el exiguo apoyo a las actividades productivas de los pueblos mazahuas por parte del Estado. Y esto, sin contar que, para acceder a subsidios y apoyos gubernamentales, los productores tienen que cumplir con numerosos requisitos y tediosas gestiones que terminan elevando los costos de transacción.

La migración es otra consecuencia que se suma a la carencia de empleos en la región. Así, lo destaca la Fundación *Vamos a dar*:

“La falta de empleos, el bajo rendimiento de las parcelas agrícolas, la presión demográfica sobre el medio ambiente, así como la falta de opciones y oportunidades de incrementar la calidad de vida, se convierten en causas de la migración de hombres y mujeres mazahuas hacia las zonas urbanas de Toluca, la Ciudad de México y Estados Unidos.” (Fundación Vamos a dar, 2014, párr. 8).

En el 2010, se registró que al menos el 1.4 por ciento de la población indígena reside en otra entidad, siendo los municipios del Estado de Michoacán los que tienen los mayores porcentajes de migración. De manera general, en los municipios con menor presencia indígena se tiene más migración de la población que pertenece a ese grupo minoritario. Ver. Figura, 14a y 14b.

Figura 14a. Porcentaje de población indígena que reside en otra entidad diferente a la de nacimiento, 2010

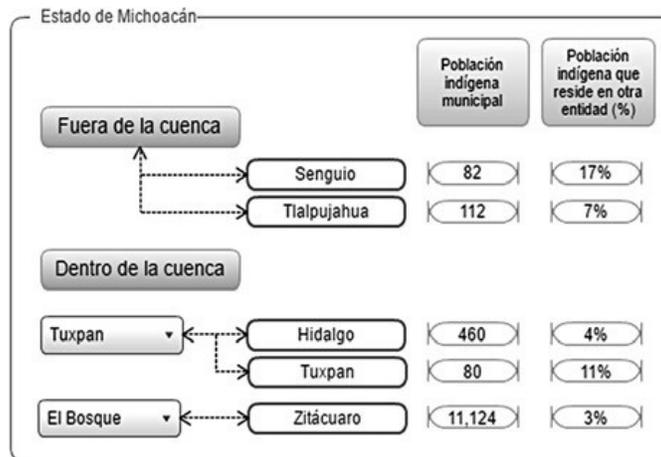
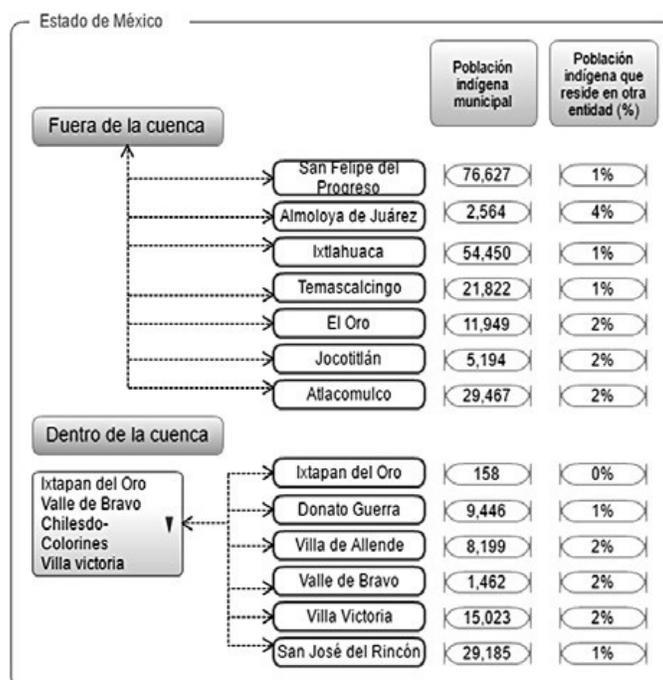


Figura 14b. Porcentaje de población indígena que reside en otra entidad diferente a la de nacimiento, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas CDI, Cédulas de información básica de los pueblos indígenas de México (2010).

Derecho a la educación

La educación como un derecho fundamental de todo individuo, se establece en el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 1917). De entre los programas sectoriales que determinan las prioridades nacionales y orientan las políticas públicas de los diversos sectores, se encuentra el Programa Sectorial de Educación 2013-2018; éste busca promover en la educación la generación, difusión y uso de conocimiento principalmente para el desarrollo económico, bajo el fundamento de que una nación puede progresar cuando es capaz de comprender su situación y su entorno y, a partir de ello, crear conocimiento y aprovecharlo para su desarrollo económico y social de manera sustentable (Secretaría de Educación Pública, 2015). Es importante destacar el no reconocer que “... las comunidades indígenas poseen desde siempre una identidad auto-eco-organizada pero en torno a la convivencia en comunidad, no como sujetos formados sistémicamente, es decir, funcionalmente al Capital...” (Massé & Barrios, 2012, p. 154).

Estos mismos autores señalan que: “La política educativa nacional no contempla la cosmovisión que los indígenas tienen del mundo y en especial del

medio ambiente. En esta visión [indígena] no se compite entre los miembros de la comunidad, se comparte y se trabaja en común.” (Massé & Barrios, 2012, p. 158). Sin embargo, cuando el Estado hace llegar la educación oficial hasta esas comunidades, se ven obligadas a tomarla, para poder hacer frente a la adversidad que enfrentan en contextos siempre excluyentes para ellas. A continuación, se muestran algunos valores relevantes del panorama educativo de la etnoregión mazahua.

Según el Instituto Nacional de lenguas Indígenas INALI, con base en los datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010 y el Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales, INALI, 2008, determinó que de la población mazahua de 15 años y más, solo el 30 por ciento no tiene ninguna instrucción educativa y el 63 por ciento cuenta únicamente con la educación básica.

En este sentido, Kliksberg (2013) menciona que “la CEPAL mostró en sus análisis que alguien con menos de 12 años de escolaridad está condenado a ser pobre, no tiene la posibilidad de emerger de la pobreza. Está atrapado en una trampa...” (Kliksberg, 2013, p. 24). Aquí radica, la importancia del rubro educativo en las comunidades indígenas. En el marco de los derechos humanos, una educación de calidad para indígenas representa, entre otras cosas, prepararlos para prevenir la vulnerabilidad, la marginalidad y la exclusión, porque “... la calidad que se requiere de la educación sirve para aferrarse a una identidad de lucha: contra la desigualdad, contra la exclusión, [y contra la pobreza]...” (Massé & Barrios, 2012, p. 157).

Derecho a ser consultados

El artículo segundo de la CPEUM (1917), reconoce el derecho humano de las comunidades y pueblos indígenas a ser consultados para que la Federación, los Estados y los Municipios diseñen y operen en conjunto con ellas las políticas necesarias para garantizar sus derechos y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades. En este sentido, el artículo señala que:

“Para abatir las carencias y rezagos que afectan a los pueblos y comunidades indígenas, dichas autoridades, tienen la obligación de: Consultar a los pueblos indígenas en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y de los estatales y municipales y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen.” (CPEUM, 1917, art. 2, frac. IX).

Sin embargo, a pesar de su reconocimiento en la Carta Magna, la garantía de

este derecho humano está muy lejos de la realidad.

Hasta este punto, se han expuesto algunas de las principales faltas en garantía y cumplimiento de los *derechos humanos sociales* de los indígenas, particularmente de la etnoregión mazahua. Posteriormente, se describirá la panorámica en materia de *derechos humanos de libertades*, que se vinculan con su autonomía y libre determinación.

La autonomía indígena

La autonomía, según Alejandro Anaya (Citado en Territorio indígena y gobernanza, s/f), es la “facultad que tienen los pueblos indígenas de organizar y dirigir su vida interna, de acuerdo con sus propios valores, instituciones, y mecanismos, dentro del marco del Estado del cual forman parte.” (Territorio indígena y gobernanza. (s/f), párr. 1). En la CPEUM (1917), en la reforma del artículo segundo en el año 2001, aún con sus deficiencias, se reconoce este derecho humano. También declara que:

“las constituciones y leyes de las entidades federativas establecerán las características de libre determinación y autonomía que mejor expresen las situaciones y aspiraciones de los pueblos indígenas en cada entidad, así como las normas para el reconocimiento de las comunidades indígenas como entidades de interés público.” (CPEUM, 1917, art. 2).

Por consiguiente, surge la interrogante: si las comunidades y pueblos indígenas tienen la libre determinación ¿por qué las entidades son las que establecen las características de esa *supuesta* libre determinación y autonomía, si quienes mejor conocen las formas internas de convivencia y organización social, económica, política y cultural son los propios indígenas? La respuesta pudiera salir del planteamiento que hace Luis Villoro en su artículo de la revista Nexos (1994), *Los pueblos indios y el derecho a la autonomía*.

“Somos nosotros, los no-indios, los que decidimos por ellos. Somos nosotros quienes los utilizamos, pero también quienes pretendemos salvarlos [...] Mientras seamos nosotros quienes decidamos por ellos, seguirán siendo objeto de la historia que otros hacen. La verdadera liberación del indio es reconocerlo como sujeto, en cuyas manos está su propia suerte; sujeto capaz de juzgarnos a nosotros según sus propios valores, como nosotros lo hemos siempre juzgado, sujeto capaz de ejercer su libertad sin constricciones, como nosotros exigimos ejercerla. Ser sujeto pleno es ser autónomo. El ‘problema’ indígena sólo tiene una solución definitiva: el reconocimiento de la autonomía de los pueblos indios”. (Villoro, 1994, p. 123).

La Figura 15, resume el derecho constitucional que tienen los pueblos y las comunidades indígenas en materia de libre determinación y autonomía.

Figura 15. Autonomía y determinación de los pueblos y comunidades indígenas según la CPEUM (1917)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del artículo segundo apartado A de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.

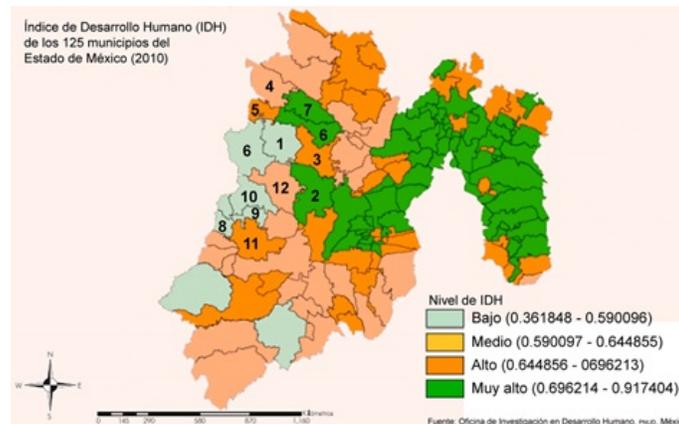
Índice de desarrollo humano de los municipios donde se localiza la etnoregión mazahua

En este último apartado, se describe el índice de Desarrollo Humano (IDH) que tienen los municipios donde se localiza la etnoregión mazahua. El IDH es un indicador sintético formulado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que determina el nivel de desarrollo de un país, Estado o municipio, y se creó para hacer hincapié en que las personas y sus capacidades deben ser el criterio más importante para evaluar el desarrollo de un país. Se obtiene a través de la media geométrica de los índices normalizados de las dimensiones fundamentales del desarrollo humano: tener una vida larga y saludable (salud), adquirir conocimientos (educación) y disfrutar de un nivel de vida digno (ingresos) (PNUD, 2014).

En la Figura 16, se muestra el IDH de los municipios del Estado de Michoacán,

en el que se enumeraron únicamente aquellos con presencia indígena mazahua.

Figura 16. Índice de Desarrollo Humano en el Estado de México, 2010



Fuente: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Índice de Desarrollo Municipal en México: nueva metodología.

Como se puede observar en el mapa, los municipios con bajo IDH en el Estado de México son donde se localiza la etnoregión mazahua, y sobre todo aquellos que se localizan dentro de la cuenca del río Cutzamala.

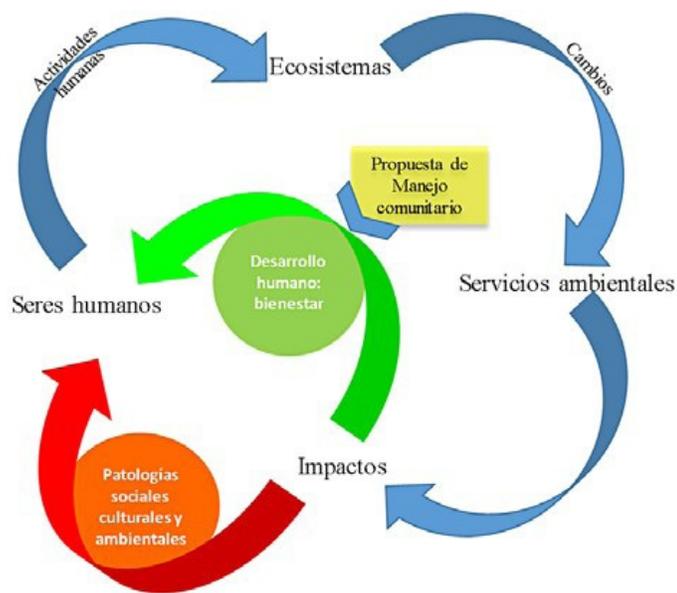
Concretamente, “San José del Rincón, habitado por población predominantemente mazahua, es el municipio del Estado de México con menor Índice de Desarrollo Humano (IDH). Se encuentra catalogado como con un Alto Grado de Marginación, ocupando el primer lugar a nivel estatal en situación de Marginación y de acuerdo con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, está entre los tres municipios con un IDH más bajo 0.545 [...] Esto significa, que cuenta con un nivel desarrollo similar al de Nepal.” (Fundación Vamos a dar, 2014, párr. 11).

En otro orden de ideas, referiremos al desarrollo comunitario como un instrumento que puede coadyuvar a garantizar los derechos humanos indígenas en la etnoregión mazahua, debido a que puede ser un instrumento de autoorganización a través del cual, las comunidades juntamente con el Estado encuentran múltiples alternativas para la solución de problemas locales o regionales. Los objetivos de esta mediación social tienen que ver con la satisfacción, principalmente, de los derechos humanos sociales (obtener seguridad social, mejoramiento de su nivel de vida, acceso a una educación de calidad, participación en las decisiones del Estado, entre otros), para ello es

indispensable que no solo ejerzan su derecho de libertad a la autonomía y autodeterminación, sino que requiere capacitación para saber cómo hacerlo. Es decir, requiere acciones colectivas que se van construyendo progresivamente a largo plazo. Kisnerman (citado por Del Moral, 1991) dice que el proceso no tiene que ser impositivo, más bien, “se va articulando a través de aquellos proyectos que satisfacen necesidades y expectativas concretas de la población.” (Del Moral, 1991, p. 154).

En este contexto, Montes y Salas (2007, p. 141) señalan la relación entre tres elementos: “a) los ecosistemas suministran un flujo de servicios, b) estos servicios son la base del bienestar humano y la lucha contra la pobreza, y c) impulsores directos de cambio condicionan a impulsores directos que a su vez impacta a los ecosistemas” (ver Figura 17).

Figura 17. Desarrollo humano como instrumento potenciador de los derechos humanos

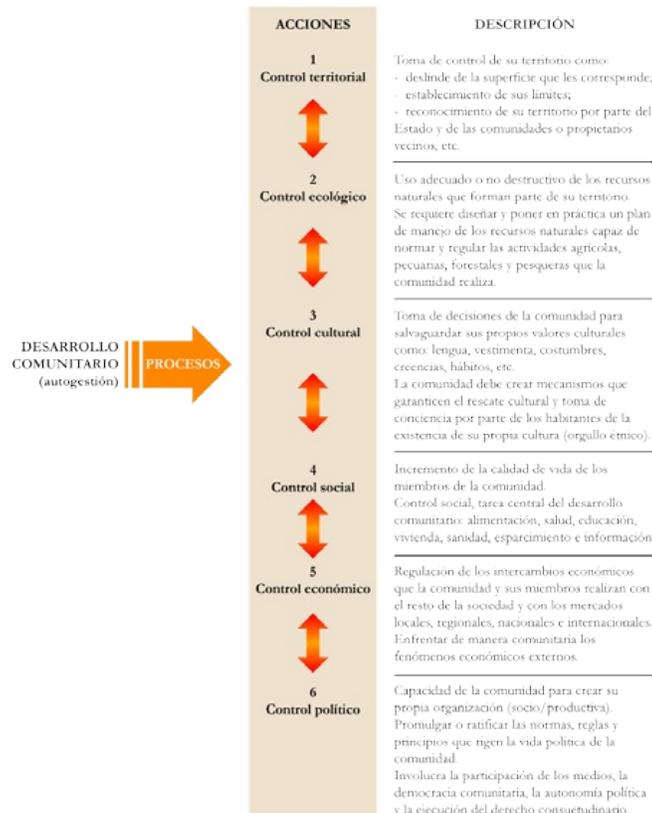


Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, Quadri (2012 p. 166) asegura que, algunas comunidades “logran organizarse y crear sus propias instituciones, al margen del Estado, con el fin de emprender acciones colectivas para conservar o gestionar recursos de propiedad común de manera adecuada y sostenible”. Pero, esto sólo es posible si existen los siguientes factores: costos de transacción bajos; derechos de propiedad claros y con información adecuada; el número de actores

involucrados debe ser relativamente pequeño y homogéneo; y la existencia de suficientes rentas o beneficios potenciales que puedan resultar de la acción colectiva. La figura 19, presenta los seis pilares que la comunidad debería controlar para alcanzar el desarrollo comunitario (ver Figura, 18).

Figura 18. Pilares del desarrollo comunitario



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Toledo, V. (2006). Principios etnoecológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas. Red Latinoamericana y Caribeña de Ecología Social, s/v, 1-4.

El desarrollo comunitario se trata de una participación en la que los integrantes de una comunidad tengan la capacidad y voluntad de tomar el control de los sistemas territoriales, ecológicos, culturales, sociales económicos y políticos que los determinan, porque conocen y están informados de los alcances en materia de derechos humanos. Pero ¿Cómo lograrlo? La respuesta es las políticas públicas (PP). Ya que, tienen objetivos de interés o beneficio público y son idóneos para realizarlos; involucran la participación ciudadana con el gobierno; la decisión de la política por gobierno con respeto a la legalidad; contempla la implementación y evaluación de la política; integra un conjunto de acciones estructuradas, estables y sistemáticas que representan el modo en el

que el gobierno realiza las funciones públicas y entiende los problemas públicos. Esto es, “el Estado y las políticas públicas están al centro de la posibilidad de garantizar los derechos humanos” (Kliksberg, 2013, p. 15). Más aún, las bases de garantía de los derechos humanos por medio de las PP son: derecho a la alimentación, derecho a la salud, derecho a la educación, derecho al trabajo, derecho a vivir en armonía con la naturaleza y derecho a la equidad. Además, que para el cumplimiento total deben ser: inteligentes, bien gerenciadas, sin corrupción, muy efectivas, y evaluadas.

Consideraciones finales

La panorámica real de marginación, desintegración familiar, migración de población joven, alcoholismo, drogadicción y pobreza que viven las comunidades mazahuas que pertenecen a la etnoregión de la cuenca del río Cutzamala, hace evidente la urgente necesidad de actuar en favor de estos grupos característicos. En este sentido, se propone implementar un modelo *ad hoc* de desarrollo comunitario indígena soportado a través de cuatro ejes rectores: educación, sustentabilidad, rescate ambiental y participación social, de tal forma que su fin último, sea impulsar educación y capacitación para el desarrollo humano, sistemas de producción sustentables y cuidado del ambiente a través de la participación ciudadana.

La tesis central de la propuesta de desarrollo humano se basa en la educación para el desarrollo sustentable de la comunidad mazahua, basada en la concientización y capacitación colectiva de la comunidad, es decir, los miembros de la colectividad son los actores principales de su propio desarrollo. De este modo, se pudiese alcanzar calidad de vida, dignidad étnica y de bienestar social.

En resumen, el reconocimiento de *facto* y *de iure* de los derechos humanos de las comunidades indígenas que habitan la etnoregión de la cuenca del río Cutzamala, es la única vía para garantizar el desarrollo humano en toda su extensión. Es otras palabras, la implementación y operación de políticas públicas comprometidas con el desarrollo humano de las minorías indígenas mazahuas debiese ser garantía suprema que el Estado debe asumir para asegurar eliminar la marginación, abatir la pobreza y frenar el rezago educativo

en estas comunidades mexiquenses.

Bibliografía

Asamblea General de las Naciones Unidas. (1941). *Carta de las Naciones Unidas de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional*. Recuperado de: https://www.oas.org/XXXIVGA/spanish/reference_docs/Carta_NU.pdf.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional*. Recuperado de: <http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=spn>.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2003). *Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos indígenas*. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/261_070416.pdf.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2012). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/73108/01_Constitucion_Politica_de_los_Estados_Unidos_Mexicanos.pdf.

Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo. (1944). *Declaración de Filadelfia de la Conferencia General de la OIT*. Recuperado de: <http://formacion.sutel.com.uy/wpcontent/uploads/sites/20/2015/11/Declaraci%C3%B3n-de-Filadelfia-1944-OIT.pdf>.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 2200 A (XXI)*. Recuperado de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/D47.pdf>.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (1992). *Declaración sobre los derechos de las personas pertenecientes a minorías nacionales o étnicas, religiosas y lingüísticas de la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 47/135*. Recuperado de: http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Minorities/Booklet_Minorities_Spanish.pdf.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2007). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas de la Asamblea General de las Naciones*. Recuperado de: http://www.un.org/esa/socdev/unpfi/documents/DRIPS_es.pdf.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible de la Asamblea General de las Naciones Unidas en su 70° período de sesiones*. Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>.

Castro, J., Lazo, B. & Ithaca Environmental. (2014). *Mapeo de fuentes de recursos y mecanismos financieros disponibles para el desarrollo rural sustentable en Cutzamala*. Recuperado de: <http://www.monitoreoforestal.gob.mx/repositoriodigital/items/show/155>.

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2012). *Derechos humanos de los pueblos indígenas en México*. Recuperado de: http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/cartillas/14_Cartilla_DH_Pueblos_Indigenas.pdf.

Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). (2016). *Derecho humano al trabajo y derechos humanos en el trabajo*. Recuperado de: <http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/cartilla-DH-Trabajo.pdf>.

Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo (1957). *C107 Convenio sobre poblaciones indígenas y tribuales*, (núm. 107). Recuperado, de http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C107.

Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo.(1981). *Convenio C169Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, párr. 1 (169)* Recuperado de: http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169.

Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas (CEDIPIEM). (2015). *Historia del pueblo indígena Mazahua*. Recuperado de: http://cedipiem.edomex.gob.mx/historia_mazahua.

Consejo Nacional de Población, (CONAPO). (2013). *Desarrollo humano*. Recuperado de: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desarrollo_Humano.

- Consejo Nacional de Población. (2013). Índice absoluto de marginación 2000-2010. Recuperado de: <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01Capitulo.pdf>.
- Del Moral, A. (1991). El desarrollo comunitario en la obra de los teóricos más representativos. *Teoría de la Educación, Revista Interuniversitaria*, 3(1991), 149-16. Recuperado de: <http://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/2930/2965>.
- Fundación Vamos a dar. (2014). *La realidad de los pueblos indígenas del Estado de México*. Recuperado de: <http://www.vamosadar.org.mx/noticias/?p=243>.
- González, F. (2001). La organización social de los mazahuas del Estado de México. *Ciencias Ergo Sum*, 8(1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/104/10402003/>.
- Kliksberg, B. (2013). Conferencia Braibant. Los nuevos roles del Estado en nuestro tiempo. *Praxis*. (149), 11-45. Recuperado de <http://www.inap.mx/portal/images/pdf/book/praxis149.pdf>.
- Kubli, F. (2006). Pasado, presente y futuro de los derechos indígenas en México. *Estudios jurídicos en homenaje a Marta Morineau*. México: UNAM.
- Massé, C. y Barrios, V. (2012). Auto-eco-organización, realismo utópico e intersubjetividad, como fundamentos para una pedagogía crítica indígena. *Revista de Antropología Experimental*, (12), 153-163.
- Montes, C. y Sala, O. (2007). La evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Las relaciones entre el funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano. *Ecosistemas. Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente*, 16, 137-147. Recuperado de <https://revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/viewFile/120/117>.
- Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (ACNUDH) de las Naciones Unidas. (2016). ¿Qué son los derechos humanos? Recuperado de: <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatAreHumanRights.aspx>.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2003). *Hechos concretos sobre la seguridad social*. Recuperado de: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--->

dcomm/documents/publication/wcms_067592.pdf.

Prestel, C. (s/f). *Las tres generaciones de derechos*. Recuperado de: http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esoetica/quincena5/quincena5_contenidos_5.htm.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2010). *Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas en México*. Recuperado de: http://hdr.undp.org/sites/default/files/mexico_nhdr_2010.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). *Índice de Desarrollo Humano Municipal en México: Nueva metodología*. Recuperado de: <http://www.mx.undp.org/content/dam/mexico/docs/Publicaciones/PublicacionesReduccionPobreza/InformesDesarrolloHumano/UNDP-MX-PovRed-IDHmunicipalMexico-032014.pdf>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *Índice de Desarrollo Humano de Hogares e Individuos 2016: el desarrollo humano incluyente*. Recuperado de: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/indice-de-desarrollo-humano-de-hoga-res-e-individuos-2016.html>.

Quadri, G. (2012). *Políticas públicas, Sustentabilidad y Medio Ambiente*. México: Miguel Ángel Porrúa.

Sandoval, E. y Meza, M. (2013). La interculturalidad en la etnorregión Yoreme Mayo de Sinaloa. *Papeles de la Población*, (7), 193-204.

Secretaría de Educación Pública. (2013). *Programa Sectorial de Educación (2013-2018)*. Recuperado de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf

Toledo, V. (2004). Principios antiecológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas. *Redde Ecología Social*, s/v, 1-4.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2001). *Pueblos indígenas, globalización y*

desarrollo con identidad: algunas reflexiones de estrategia. Recuperado de: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd27/puin2.pdf>.

Villoro, L. (1994). Los pueblos indios y el derecho a la autonomía. *Nexos*, (197), 123-140. Recuperado de: <https://www.nexos.com.mx/?p=7057>.

Notas

¹¹ Dra. en Ed. Profesora-investigadora del Centro de Estudios Multidisciplinarios en Educación, (CIME), Universidad Autónoma del Estado de México.

¹² Región es la “distinción de una parte respecto de otra”, en el contexto de un determinado territorio. Es decir, la región implica condiciones diferenciales, deseables o no, al poseer en lo específico procesos coincidentes en tiempo y espacio en los aspectos económicos, políticos, sociales, demográficos y culturales. En este sentido, los contrastes de las lógicas de las economías capitalistas neoliberales con las economías solidarias indígenas explican las yuxtaposiciones regionales (Sandoval, E. y Meza, M.2013, p.197).

Capítulo VII

Procesos socioambientales, transformación del paisaje y educación en un campus universitario mexicano

José Isabel Juan Pérez

Introducción

El espacio geográfico es el objeto de estudio (unidad de análisis) de la ciencia geográfica. Es el conjunto de elementos naturales (suelo, agua, rocas, montañas, planicies, mesetas, llanuras, plantas y animales) y socioculturales (grupos humanos, organización social, organización económica, organización política, vivienda, manifestaciones culturales, creencias y costumbres) que en interacción, determinan las condiciones de un lugar (Juan *et al.*, 2016). Zarate y Rubio (2016) señalan que para entender la interacción de los procesos, sus implicaciones sobre el territorio, las personas y la cultura, la Geografía se revela como una ciencia auténticamente privilegiada. El análisis geográfico proporciona claves de lectura del espacio e interpretación del paisaje, ayuda a comprender la compleja realidad del mundo actual como resultado de la interrelación de variables económicas, políticas, sociales y culturales.

El análisis e interpretación de los procesos socioambientales que influyen en la transformación del paisaje debe hacerse en el contexto de su estructura y funcionamiento, esto con el propósito de vincular la interacción de sus componentes con las actividades humanas que también forman parte de los contenidos que interesan a la Geografía y cuya finalidad es satisfacer necesidades básicas y no básicas de la sociedad (Zarate y Rubio, 2016).

El paisaje está constituido por varios elementos, algunos de éstos, asociados con la superficie visual, su composición y la disposición de los objetos. La forma, la línea, el color, la textura, la escala, la escena, la posición espacial o

situación geográfica y el fondo, son aspectos importantes del paisaje, los cuales son visualizados de manera integral y en conjunto. En el paisaje natural, la vegetación es creadora de textura a través de sus formas, variedad de tonalidades y, sobre todo de su densidad y disposición espacial o regularidad (Gómez, 2004). Otra característica de la vegetación es la diversidad de estratos (arbóreo, arbustivo y herbáceo).

El paisaje es un factor de identidad cultural, un factor de calidad de vida y un factor de mejora y profundización en la democracia. La Convención Europea sobre el Paisaje, señala que los Estados Miembros del Consejo de Europa reconocen que el paisaje es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones, tanto en los medios urbanos como rurales, en los territorios degradados como en los de gran calidad, en los espacios singulares como en los cotidianos; estiman que el paisaje participa de manera importante en el interés general, en el aspecto cultural, ecológico, ambiental y social, y que constituye un recurso favorable para la actividad económica, con cuya protección, gestión y ordenación adecuadas se puede contribuir a la creación de empleo. Se aplica a todo el territorio de las partes y trata de los espacios naturales, rurales, urbanos y periurbanos. Conciernen tanto a los paisajes que pueden ser considerados notables, como a los paisajes cotidianos y, a los paisajes degradados (Gómez, 2004).

El paisaje está constituido por varios elementos, algunos de éstos, asociados con la superficie visual, su composición y la disposición de los objetos. Existen diversos conceptos de paisaje, pero la mayoría tiene elementos comunes asociados con el espacio y la temporalidad. Galicia y Rodríguez (2016) señalan que el paisaje es resultado de la interacción entre componentes biofísicos del territorio y elementos socioculturales del mismo, asociados principalmente a las actividades humanas que transforman sus componentes. Identificar las causas locales de transformación en un paisaje permite reconocer la dinámica concordante entre estructura biofísica espacial y el proceso social (Galicia y Rodríguez, 2016).

El estudio del paisaje es un instrumento de dinamización y de mejora de la calidad del territorio y una herramienta útil para orientar los futuros desarrollos urbanísticos y territoriales, preservando la identidad de cada lugar y contribuyendo a la funcionalidad de la infraestructura verde del territorio. Los

estudios del paisaje establecen criterios para zonificar el suelo no urbanizable y para la catalogación y conservación de los elementos estructurales del territorio que definen en mayor medida el carácter de un paisaje, otorgándole una identidad singular y diferenciada. El paisaje es una construcción social y cultural, siempre anclada en un substrato material físico (Muñoz, 2012).

Diversos investigadores han estudiado el paisaje (Gómez 2004; Nogué, 2010; Muñoz, 2012; Zárata y Rubio, 2016), pero todos coinciden en que éste es una construcción social y está conformado por elementos en constante interacción. La Convención Europea sobre el Paisaje, señala que los Estados Miembros del Consejo de Europa reconocen que el paisaje es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones, tanto en los medios urbanos como rurales, en los territorios degradados como en los de gran calidad, en los espacios singulares como en los cotidianos; estiman que el paisaje participa de manera importante en el interés general, en el aspecto cultural, ecológico, ambiental y social, y que constituye un recurso favorable para la actividad económica (Gómez, 2004).

Nogué (2007, 2009, 2010) expresa que el paisaje es una realidad física y la representación que culturalmente nos hacemos de ella, la fisionomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera. Es un tangible geográfico y su interpretación intangible. Es al mismo tiempo significativo y significado, el continente y el contenido, la realidad y la ficción. El paisaje es resultado de una transformación colectiva de la naturaleza, es un producto social y cultural. Los paisajes reflejan una determinada forma de organizar y experimentar el territorio y se construyen socialmente en el marco de complejas y cambiantes relaciones. Nogué expone que el paisaje es un complejo cuya organización y dinámica se fundamenta en interrelaciones de carácter social y cultural, sólo existe en relación al ser humano, en la medida en que éste lo percibe y se apropia de él.

Conseguir un paisaje de calidad es un objetivo consustancial al tratamiento de recuperación de espacios degradados. La mayor parte de los paisajes tienen contenido cultural, en ocasiones el declive de actividades tradicionales trae aparejado el deterioro de los componentes del paisaje. Generalmente los procesos socioambientales que provocan impactos en algunos de los componentes del paisaje, es una realidad que a mediano y largo plazo, los

efectos interactúan y por lo tanto, impactarán a la mayoría o todos los componentes del paisaje. En la actualidad la actividad humana, con su enorme capacidad transformadora, manifiesta una fuerte tendencia a la agresión, a degradar aquello sobre lo que interviene, con una intensidad dependiente del valor preexistente y de la energía de la acción (Gómez, 2004), además, la transformación del paisaje está determinada por los procesos socioambientales y la diversidad de actividades humanas no sustentables.

Considerando que en la mayor parte del territorio mexicano están ocurriendo procesos de impacto ambiental, deterioro y pérdida de la cubierta vegetal, riesgos y transformación del paisaje, entonces se determinó analizar a nivel local los procesos socioambientales y la transformación del paisaje, eligiendo para esto, al Campus Ciudad Universitaria ubicado en el Cerro de Coatepec y perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de México, ya que desde el año 1960, en ese espacio se han establecido diversas infraestructuras para la docencia, investigación, actividades deportivas y de difusión cultural. Las condiciones ambientales en las que se encuentra el Campus Ciudad Universitaria son resultado de interacciones geográficas, económicas, políticas y socioculturales que han influido de manera directa e indirecta en la calidad del ambiente y por consiguiente en el bienestar de los universitarios que permanecen varias horas durante el día. Ante esta situación, fue importante analizar a escala local, los procesos socioambientales y los cambios de uso del suelo que influyen en la transformación del paisaje del Campus Ciudad Universitaria, Cerro de Coatepec, ubicado en la porción occidental de la Ciudad de Toluca, Estado de México.

En este capítulo se caracteriza y analiza al Campus Ciudad Universitaria ubicado en el Cerro de Coatepec como un espacio geográfico en donde la interacción social y cultural ha conformado un paisaje dinámico que forma parte del ecosistema urbano de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (Altiplano Central de México). La razón de analizar al campus universitario como ecosistema urbano se debe a que éste se caracteriza por ser un lugar conformado por componentes, procesos y funciones vinculados con aspectos naturales, sociales, educativos, culturales y administrativos. La información presentada es resultado del Proyecto de investigación “Prevención de impactos ambientales y riesgos en la Universidad Autónoma del Estado de México”,

financiado por la misma Universidad y por el Colegio de Ciencias Geográficas del Estado de México, A. C., el cual inició en el año 2015. La investigación es de tipo descriptivo y cualitativo, y se realizó a nivel de ecosistema urbano, esto en virtud de ser un componente importante de la Ciudad de Toluca, además de ser multifuncional e importante para actividades docentes y de investigación.

El objetivo de este capítulo fue caracterizar y analizar el espacio geográfico en donde está ubicado el Campus Ciudad Universitaria, analizar los procesos socioambientales y de cambio de uso de suelo, así como, determinar las condiciones actuales del paisaje y demostrar la importancia del Cerro de Coatepec como un ecosistema importante para los estudiantes, profesores, investigadores y empleados administrativos.

El análisis de la información se sustenta en algunos fundamentos de paisaje (Gómez, 2004; Muñoz, 2012; Zárata y Rubio, 2016) y espacio geográfico (Santos 2000 y Luna 2010), complementándose con conceptos de ecología urbana (Suárez, 2014). La aplicación de métodos y técnicas de trabajo de campo (recorridos por todo el campus, observación directa de los componentes del ecosistema, la identificación y registro de impactos, la clasificación de plantas y animales y la aplicación de entrevistas no estructuradas a profesores mayores de 60 años) fue útil para conocer y analizar los procesos socioambientales, la transformación del paisaje e identificar las condiciones actuales del ecosistema urbano Cerro de Coatepec. El sustento normativo tiene soporte en la Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2010) y en el Plan Rector de Desarrollo Institucional (PRDI) 2013 – 2017 de la Universidad Autónoma del Estado de México (2013).

En el Plan Rector de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México (2013-2017) se expone que el gobierno universitario debe cumplir y hacer cumplir la legislación universitaria, esto incluye salvaguardar la seguridad personal y patrimonial de los integrantes de la Universidad en un marco caracterizado por la sensibilidad, el diálogo, el fortalecimiento de la identidad institucional, el fomento y la práctica de estilos de vida saludable, la activación física, el compromiso permanente con el cuidado del ambiente y el desarrollo sustentable; además, debe promover la cultura y los valores democráticos en los miembros de la comunidad universitaria.

Los espacios geográficos en donde están ubicadas las universidades mexicanas (públicas y privadas) y otras dependencias de educación superior son lugares importantes para realizar investigaciones ya que contienen amplia diversidad de componentes que en interacción conforman ambientes peculiares para actividades educativas, culturales, deportivas, de investigación y difusión, y por supuesto, para promover la preservación de especies vegetales y animales, y en algunos casos, espacios (inmuebles) catalogados como monumentos históricos.

En México, las investigaciones en el contexto de los espacios universitarios no son numerosas, sin embargo, recientemente existe interés por parte de profesores e investigadores para integrar y ejecutar proyectos, planes o programas que coadyuven al mejoramiento de las condiciones sociales, económicas, políticas y ambientales de las universidades (Juan et al., 2016; Juárez et al., 2016). El éxito de una universidad de calidad requiere de un ambiente de trabajo, también de calidad. Moreno (2012) refiere que el cuidado del ambiente, la prevención de riesgos y la salud de los universitarios debe ser objeto de una atención creciente por parte de las universidades, junto a la docencia e investigación, razón de ser fundamental de las universidades. El autor menciona que en las universidades se deben realizar acciones para proteger la integridad y la salud de su personal, afirma que el éxito de una universidad de calidad necesita un entorno de trabajo de calidad y que en sus planes de desarrollo institucional sean incluidos aspectos de prevención de todo tipo de riesgos, peligros, impactos y el respeto por el medio ambiente y el enriquecimiento personal y social de sus miembros.

La actuación presente y futura en las universidades debe dirigirse a preservar los derechos fundamentales de los estudiantes, profesores, investigadores y empleados administrativos: derecho a la vida, derecho a la integridad física y derecho a la salud. La pérdida parcial o total de alguno de estos derechos significa poca atención en la gestión universitaria. La gestión sostenible en las universidades es un reto urgente (Juárez, et al., 2016). Algunas de las obligaciones de la universidad es la limpieza y mantenimiento de las edificaciones, mejoramiento de las condiciones ambientales, proporcionar iluminación adecuada en los espacios de trabajo y estudio, proporcionar servicios higiénicos, adecuar áreas para el descanso y trabajo al aire libre,

establecer señalamientos de seguridad, aplicar medidas de emergencia, cuidar la salud de los universitarios y prevención de riesgos e impactos en el paisaje (Moreno, 2012).

Actualmente, las universidades y otras instituciones de educación superior, unas con mayor éxito y otras en menor medida, están haciendo un esfuerzo importante, con actuaciones muy diversas, para cumplir sus obligaciones y compromisos, pero en conjunto todavía tienen un largo camino por recorrer (Moreno, 2012), por ejemplo, algunas no disponen de suficientes recursos económicos, otras no tienen espacios suficientes y adecuados para el desarrollo óptimo de la docencia, investigación, difusión, esparcimiento y actividades deportivas. En lo referente a las condiciones ambientales, algunas desarrollan sus actividades cotidianas en espacios con poca calidad ambiental (Juan *et al.*, 2016)

Desde una dimensión académica, el desarrollo de la investigación en el Campus Ciudad Universitaria, Cerro de Coatepec se fundamenta en lo siguiente: a) en este espacio geográfico está ubicado el Campus Ciudad Universitaria de la Universidad Autónoma del Estado de México, b) este Campus concentra el mayor número de universitarios, c) sus condiciones ambientales y ecológicas no han sido investigadas, d) los procesos socioambientales y transformación del paisaje han generado entornos no propicios para el desarrollo de las actividades universitarias, e) es un espacio geográfico sujeto a fuertes presiones ambientales (impactos), y f) las instituciones de educación superior y centros de investigación se caracterizan por realizar investigaciones hacia el exterior y con beneficios directos e indirectos hacia la sociedad en general, pero escasamente en el contexto de su propio entorno.

El Cerro de Coatepec, es una porción del Municipio de Toluca que ha manifestado procesos socioambientales y transformación del paisaje (principalmente cambio de uso del suelo) desde el año 1962, asociados con servicios educativos, investigación, deporte y cultura, por lo que, es importante conocer y analizar la situación de sus componentes, los impactos provocados y los beneficios que brinda a los universitarios, esto con la finalidad de reivindicar la potencialidad de sus espacios para las actividades docentes, la generación y difusión de conocimientos y fomentar ambientes seguros, saludables y

sustentables para el quehacer de los universitarios.

Caracterización del campus ciudad universitaria

El Cerro de Coatepec en donde está ubicada una parte de la infraestructura, facultades, escuelas, centros culturales, museos y bibliotecas, centros e institutos de investigación, instalaciones deportivas, así como espacios administrativos y de servicios de la Universidad Autónoma del Estado de México, denominada “*Ciudad Universitaria*” se localiza en la porción Noroeste de la Ciudad de Toluca, Estado de México. Geográficamente, está ubicado en las coordenadas: 19° 17′ 17″ latitud Norte y 99° 40′ 41″ longitud Oeste (figura 1). La altitud es variable, pero en promedio tiene 2 715 metros sobre el nivel del mar (msnm) (Juan *et al.*, 2016).

Figura 1. Ubicación del Campus Ciudad Universitaria, Cerro de Coatepec, Municipio de Toluca, Estado de México



Fuente: Los espacios universitarios como objeto de estudio. Análisis geográfico, ambiental y ecológico del Cerro de Coatepec, Dunker, p.176.

El Cerro de Coatepec tiene una superficie de 367.650 m² aproximadamente. Antes del establecimiento de la infraestructura y servicios para la Ciudad Universitaria (año de 1962), este espacio geográfico se caracterizaba por ser un elemento geomorfológico natural, no formaba parte de la infraestructura urbana de la Ciudad de Toluca, era un ambiente natural del sistema denominado Sierra Morelos. Sus límites son los siguientes: en la porción Norte y dentro del contexto urbano de la Ciudad de Toluca, tiene límites con la

Vialidad Paseo Tollocan y la Vialidad Adolfo López Mateos. Desde el punto de vista geomorfológico, uno de los límites importantes en la porción Norte, es el Cerro de la Teresona. En la porción Sur, el Cerro de Coatepec limita con la Calle Paseo Universidad. En la parte Oriental, su límite inmediato es la Calle Vicente Guerrero. Hacia el Poniente, los límites inmediatos son la Vialidad Paseo Tollocan. En la figura 2, el polígono marcado con color amarillo, representa el área que ocupa el Campus Ciudad Universitaria.

Figura 2. Límites geográficos y ambientes adyacentes del Campus Ciudad Universitaria, Cerro de Coatepec en el contexto de la Ciudad de Toluca, Estado de México



Fuente: Imagen obtenida de la plataforma de Google Earth. 8 de junio, 2015.

Componentes físicos

El Cerro de Coatepec forma parte del sistema Sierra Morelos, conformado desde el punto de vista geológico por lavas andesíticas y dasíticas y algunos horizontes piroclásticos. Su origen corresponde al Periodo Terciario Superior y está vinculado con la actividad volcánica de la Provincia Fisiográfica del Eje Neovolcánico (Gobierno del Estado de México, 1995). Los afloramientos rocosos son notorios y se relacionan con las siguientes unidades geológicas: a) rocas ígneas y, b) material coluvial – aluvial. En el caso de las primeras, éstas se caracterizan por estar constituidas de brechas volcánicas, principalmente en la porción Norte. Las rocas andesitas predominan en la porción central. El material coluvial – aluvial está presente en las porciones bajas y planas,

producto del transporte de material edáfico y orgánico de las porciones de mayor altura.

Con base en los estudios realizados por Vences (2007), y observaciones realizadas directamente en los ambientes del Cerro de Coatepec, éstos presentan relieves heterogéneos, caracterizados por pendientes que tienen un rango entre 6° y 40°, en la porción Oriental el relieve peculiar en los afloramientos rocosos tiene 75°. Los ambientes del Cerro de Coatepec están conformados por laderas convexas, laderas rectilíneas, laderas cóncavas y material aluvial.

El clima es el estado medio de las condiciones atmosféricas: temperatura, presión, humedad y nubosidad, entre otros, que suceden a través de un número de años determinados. Conde (2006), define al clima como las condiciones promedio del sistema climático, en el cual interaccionan la atmósfera, los océanos, las cubiertas de hielo, nieve, los continentes, la vegetación y la radicación solar. El clima en el Cerro de Coatepec es C (w2)(w)b(i)g, éste se caracteriza por ser templado, subhúmedo, la temperatura del mes más frío oscila entre 12.1 °C y 18.2 °C, la temperatura media del mes más cálido es inferior a 22.3 °C. La máxima precipitación registrada ocurre entre junio y septiembre, con lluvias en promedio de 203.8 mm, la mínima anual es de 630.2 mm y la máxima de 920.8 mm. Estos datos corresponden al periodo 1960 – 2007 y con base en estudios realizados por Juan et al (2010) en la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca.

Procesos socioambientales y cambio de ocupación de uso del suelo

En los ambientes del Cerro de Coatepec, el suelo predominante es Feozem, se caracteriza por presentar textura fina, color castaño oscuro, presencia de material orgánico, con porosidad y capacidad para almacenamiento de agua y retención de humedad (principalmente en las laderas de menor altura y porciones planas) (Vences, 2007 y Juan *et al.*, 2016).

Actualmente, la ocupación del uso del suelo en el Cerro de Coatepec es diversa, pero la mayor cobertura corresponde a la categoría de uso urbano (infraestructura vial y edificaciones universitarias) y en menor proporción, están las categorías de uso forestal (incluye plantaciones forestales y vegetales

ornamentales establecidos en áreas jardinadas).

El uso original del suelo antes del establecimiento de la infraestructura del Campus Ciudad Universitaria era forestal, sin embargo, con el inicio de la construcción de edificaciones, los espacios que conforman el Cerro de Coatepec, han sido sujetos a procesos paulatinos de cambio de uso del suelo con la consecuente transformación del paisaje (de componentes naturales a componentes urbanos).

A partir del año 1962, el espacio geográfico manifestó impactos y procesos de cambio, afectando a la vegetación propia de este ambiente, sin embargo, en los ambientes naturales (libres de construcción) aún existen especies vegetales propias del Altiplano Central de México, por ejemplo: tepozán (*Buddleia cordata*), capulín (*Prunus serótina*), tejocote (*Crataegus mexicana*), cempasúchil (*Tagetes erecta*), nopal (*Opuntia sp.*) y maguey (*Agave americana*).

Los procesos socioambientales, el cambio de uso del suelo y la transformación del paisaje aún continúan (2018), ya que están construyéndose edificaciones para atender las demandas del creciente número de estudiantes, profesores, investigadores y personal administrativo, pero, es importante exponer que la mayor parte de las edificaciones están construidas sobre sustratos rocosos inestables con pendientes mayores a 6°, factor que representa riesgos y peligros para los universitarios. Los procesos de cambio de uso del suelo y transformación del paisaje están ocurriendo en los escasos ambientes naturales y en las áreas arboladas (Juan, 2016). Desde un punto de vista social, el resultado final de los procesos de cambio de uso del suelo y la consecuente transformación del paisaje tiene propósitos educativos, culturales, deportivos y de investigación.

En el Cerro de Coatepec no existen elementos hidrológicos relevantes, sin embargo, durante la época de lluvias, son frecuentes los escurrimientos. En los ambientes de mayor altura, ocurren infiltraciones que emanan en los afloramientos rocosos inferiores. Desafortunadamente, tanto el agua que circula superficialmente, como la que emana en los afloramientos rocosos, no es aprovechada, situación que provoca frecuentes inundaciones en las porciones bajas (principalmente al suroriente del Campus Ciudad Universitaria).

Componentes biológicos

Los componentes biológicos en el Cerro de Coatepec están asociados con la diversidad de plantas, animales silvestres y ambientes propios del Altiplano Central de México. Aunque, es un espacio geográfico en donde la mayor parte de las plantas nativas han sido sustituidas por otras, aún existen vegetales representativos del ecosistema natural (Juan, 2017). En las áreas libres de construcción, existe amplia diversidad de plantas introducidas con fines ornamentales, por lo que, estas áreas son importantes para la conservación *ex situ* de la diversidad vegetal. En esta investigación, la descripción de las plantas existentes en el Cerro de Coatepec es muy general y solamente se mencionan las más predominantes. La tabla 1 contiene el nombre común, nombre científico y forma biológica de 107 plantas.

Por las condiciones de confinamiento en las que se encuentra el campus universitario, algunas especies vegetales y animales propias del ecosistema requieren protección especial para el cuidado de su hábitat. En México la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM – 059 – SEMARNAT 2010, Protección Ambiental – Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio de Lista de Especies en Riesgo (DOF, 2010), tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, para las personas físicas o morales. Con base en estas consideraciones, en los ambientes más conservados del Cerro existen tres especies vegetales y una especie animal incluidas en esta Norma Oficial Mexicana:

- a. Bromelias (*Bromeliaceae* sp.). Especie sujeta a protección especial (Pr).
- b. Heno (*Tillandsia* sp.). Especie amenazadas (A).
- c. Árbol de las manitas (*Chiranthodendron pentadactylon*). Especie arbórea amenazada (A).
- d. Lagartija Cornuda de Montaña (*Phrynosoma orbiculare*). Especie amenazada (A).

Las especies *Bromeliaceae* y *Tillandsia* se localizan en ambientes rocosos y de difícil acceso, principalmente en la porción nororiental del Campus Ciudad Universitaria, factor que ha coadyuvado a su preservación, ya que no es fácil su

extracción.

Las áreas verdes del campus ciudad universitaria

La vegetación urbana es el elemento que caracteriza y da nombre a las áreas verdes en la ciudad y permite que el espacio construido y la sociedad se integren con la naturaleza a través del jardín y el parque para constituir el paisaje de la ciudad, un paisaje urbano al que la sociedad y su cultura le dan carácter. Las áreas verdes son espacios compuestos con vegetación, sobre todo, pastos, árboles y algunos arbustos (Meza y Moncada, 2010). La Comisión Nacional de Medio Ambiente (2002) de la República de Chile, define al área verde como los espacios urbanos, o de periferia a éstos, ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno. En el caso del Campus Ciudad Universitaria, las especies vegetales y áreas verdes tienen importancia para la docencia y la investigación, esto con base en su amplia diversidad y endemismos (Juan *et al.*, 2016).

De acuerdo a las condiciones en las que se encuentran las áreas verdes del Cerro de Coatepec y sus componentes, éste puede ser considerado como un bosque urbano. El concepto de bosque urbano hace referencia al conjunto de recursos naturales: agua, suelo, clima, paisajes, plantas y organismos asociados, que se desarrollan relacionados con los asentamientos humanos, creciendo cerca de edificios, en jardines públicos y privados, en parques urbanos, en lotes baldíos, cementerios, así como en áreas agrícolas, forestales y naturales, localizados en el área urbana y periurbana. Este concepto amplía la perspectiva del importante y diverso papel que posee la vegetación de las áreas verdes para aminorar los impactos de la urbanización sobre los ecosistemas regionales y el mejoramiento de la calidad ambiental de las ciudades, las cuales, constituyen actualmente el hábitat humano dominante en el planeta (Meza y Moncada, 2010).

La diversidad vegetal en el Cerro de Coatepec está determinada por los siguientes factores: a) algunos árboles son relictos de la vegetación original, b) reforestaciones con especies traídas de otros ambientes, c) introducción de

plantas arbustivas y herbáceas por motivos socioculturales (preferencias personales de los empleados administrativos), d) introducción de plantas para fines ornamentales, e) vegetación espontánea que prospera en espacios con escasez de suelo, y, f) vegetación arvense. El tepozán (*Buddleja cordata*) es una especie nativa e importante en el ecosistema, ya que la mariposa *Chlosyne ehrenbergii* (endémica) se alimenta de su follaje, por lo que, se debe promover su protección.

Tabla 1. Especies vegetales existentes en el Campus Ciudad Universitaria, Cerro de Coatepec, Universidad Autónoma del Estado de México

Nombre Común	Nombre Científico
1. Agapando	<i>Agapanthus africanus</i> (L.) Hoffmanns
2. Agave amarillo	<i>Agave americana</i> var. <i>marginata</i> Trel.
3. Ahuehuete	<i>Taxodium mucronatum</i> Ten.
4. Alamillo, chopo americano.	<i>Populus deltoides</i> W. Bartram ex Marshall
5. Alamo	<i>Populus nigra</i> L.
6. Alamo plateado	<i>Populus alba</i> L.
7. Araucaria.	<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R. Br
8. Árbol de las manitas	<i>Chiranthodendron pentadactylon</i>
9. Azucena, Josefina tsitsiki	<i>Crinum bulbispermum</i> (Burm. f.) Milne-Red. & Schweick
10. Bromelia	<i>Bromeliaca</i> sp.
11. Campanola	<i>Ipomea</i> sp.
12. Capulín	<i>Prunus salicifolia</i> Kunth.
13. Carretilla	<i>Medicago polymorpha</i> L.
14. Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.
15. Cedro de Arizona	<i>Cupressus arizonica</i> Greene
16. Cedro blanco	<i>Cupressus lusitánica</i> Mill.
17. Cedro limón	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. ex Gordon.
18. Cempasuchitl	<i>Tagetes erecta</i> L.
19. Escobillón	<i>Callistemon citrinus</i> L.
20. Chicalota	<i>Argemone mexicana</i> L.

21. Chisme	<i>Portulaca pilosa</i> L.
22. Ciprés común	<i>Cupressus sempervirens</i> L.
23. Ciprés italiano	<i>Cupressus sempervirens</i> L.
24. Ciruelo rojo	<i>Prunus cerasifera</i> L.
25. Ciruelo verde	<i>Prunus cerasifera</i> L.
26. Clivia	<i>Clivia miniata</i> Regel.
27. Colocín	<i>Erythrina leptaerbiga</i> DC
28. Copa de oro	<i>Allamanda cathartica</i> L.
29. Costilla de Adán.	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm
30. Culantrillo helecho	<i>Adiantum</i> sp.
31. Dalia	<i>Dahlia</i> sp.
32. Diente de León	<i>Taraxacum officinale</i> G. H. Weber ex Wigg
33. Dólar	<u><i>Eucalyptus cinerea</i> F.V. Muell ex benth</u>
34. Dormilona	<i>Mimosa pudica</i> L.
35. Durazno	<u><i>Prunus persica</i> (L.) Stokes</u>
36. Echeveria (rosa de alabastro)	<i>Echeveria</i> sp.
37. Encino	<i>Quercus</i> sp.
38. Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.
39. Estoquillo, espadín	<i>Agave striata</i> Zucc
40. Eucalipto	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh
41. Flor de liz	<i>Iris germanica</i> L.
42. Ficus	<i>Ficus benjamina</i> L.
43. Fresno	<i>Fraxinus</i> sp.
44. Geranio	<i>Geranium seemannii</i> Peyz
45. Roble australiano	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn
46. Helecho	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn

47. Helecho Boston	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott
48. Heno	<i>Tillandsia</i> sp.
49. Hierba de pollo o Platanillo	<i>Timantia erecta</i> (Jacq.) Schldtl
50. Higuera	<i>Ficus carica</i> L.
51. Iresine	<i>Iresine herbistii</i> Hook
52. Jarilla	<i>Senecio</i> sp.
53. Kalanchoe	<i>Sedum</i> sp.
54. Laurel de la India	<i>Ficus retusa</i> L.
55. Laurel rosa	<i>Nerium oleander</i> L.
56. Lechuguilla común	<i>Sonchus oleraceus</i> L.
57. Lengua de vaca	<i>Rumex</i> sp.
58. Lengua de vibora, espada de san Jorge.	<i>Sansevieria</i> sp.
59. Limón	<i>Citrus x limon</i>
60. Liquidámbar	<i>Liquidambar styraciflua</i> Linn
61. Lirio persa	<i>Iris japonica</i> Thunb.
62. Magnolia	<i>Magnolia grandiflora</i> L.
63. Maguey (pulquero)	<i>Agave americana</i> L.
64. Maguey azul	<i>Agave tequilana</i> F. A. C. Weber
65. Manzana	<i>Malus domestica</i> L. Borkh
66. Maravilla	<i>Mirabilis jalapa</i> L.
67. Mayitos	<i>Zephyranthes</i> sp.
68. Membillo	<i>Cydonia oblonga</i> Miller
69. Mirasol	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.
70. Mirto	<i>Myrtus communis</i> L.
71. Moral	<i>Morus nigra</i> L.
72. Musgo	<i>Thamniopsis</i> sp.
73. Nispero	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.
74. Nogal	<i>Juglans regia</i> L.
75. Palma de sagú.	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.
76. Pasto liriopé	<i>Liriope</i> sp.
77. Pata de pollo	<i>Commelina</i> sp.
78. Pera	<i>Pyrus communis</i> L.
79. Piracanto	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.

80. Pino	<i>Pinus sp.</i>
81. Pino blanco	<i>Pinus pseudostrabius</i> Lindl
82. Pino moctezumae	<i>Pinus moctezumae</i> Lamb
83. Pipili	<i>Drymaria sp.</i>
84. Piri	<i>Schinus molle</i> L.
85. Pitayo de aguas	<i>Stenocereus sp.</i>
86. Pitospozo del Japón	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T. Aiton
87. Plumbago	<i>Plumbago auriculata</i> L.
88. Rosal	<i>Rosa sp.</i>
89. Sábila.	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.
90. Sábila.	<i>Aloe arborescens</i> Mill.
91. Salix	<i>Salix bonplandiana</i> Kunth
92. Salvia	<i>Salvia officinalis</i> L.
93. Sauce	<i>Salix bonplandiana</i> Kunth
94. Sauce llorón	<i>Salix babylonica</i> L.
95. Siempre viva	<i>Sedum sp.</i>
96. Sotol, junquillo.	<i>Dactylis longissimum</i> Lem.
97. Tejocote	<i>Crataegus pubescens</i> (Kunth) Steud
98. Tepozán	<i>Buddleja cordata</i> Kunth
99. Tuya	<i>Thuja occidentalis</i> L.
100. Tomatillo	<i>Physalis sp.</i>
101. Trébol	<i>Trifolium sp.</i>
102. Tnseno	<i>Ligustrum vulgare</i> L.
103. Tnseno de venus	<i>Cuspeba byssopifolia</i> Kunth.
104. Xocoyol	<i>Oxalis divergens</i> Benth. & Lindl
105. Yuca	<i>Yucca sp.</i>
106. Yuca de pie de elefante, yuca fina.	<i>Yucca elephantipes</i> Regel.
107. Zacate de las pampas.	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult & Schult. f.) Asch. & Graebn.

Fuente: Los espacios universitarios como objeto de estudio. Análisis geográfico, ambiental y ecológico del Cerro de Coatepec. Dunken, p.176.

En algunos espacios del Cerro de Coatepec existen áreas ocupadas exclusivamente con especies arbóreas, es notoria la ausencia de hierbas y arbustos, situación que influye en los procesos erosivos y transformación del paisaje. Al asociar esta condición con lo expuesto por la Comisión Nacional de Medio Ambiente de la República de Chile (2002) y Meza y Moncada (2010), entonces, los espacios que contienen exclusivamente árboles no deben ser considerados como áreas verdes, sino como áreas arboladas.

El campus ciudad universitaria: ecosistema urbano

La vegetación existente en las zonas urbanas desempeña amplia diversidad de

funciones (Gómez, 2005; Priego, 2011 y Suárez, 2014). En el Cerro de Coatepec, la vegetación existente corresponde a distintos ambientes, sin embargo, por sus condiciones de confinamiento entre espacios urbanos, con fragmentación del hábitat, presencia de residuos sólidos, procesos erosivos, remoción en masa y deslaves, hace que estos grupos vegetales sean vulnerables y frágiles (Juan, 2016).

Con base en las condiciones actuales de los ambientes del Cerro de Coatepec, se puede señalar que tanto la vegetación nativa como la introducida le confieren cualidades de un ecosistema urbano. Hay árboles de eucalipto, fresno, cedro, tepozán y pastizales, y se convierten en ambientes propicios para anidación, refugio, descanso y alimentación de animales silvestres. También este ecosistema favorece o soporta la conservación de especies vegetales, la existencia de especies animales y fomenta la continuidad de los procesos ecológicos, sin embargo, y en contraparte se transforma como limitante por estar confinado entre edificaciones y estar sujeto a fuertes presiones demográficas y urbanas, lo cual se traduce en un impacto en la fragmentación del hábitat y transformación del paisaje, y así se puede revisar en la literatura (Juan *et al.*, 2016).

El Cerro está confinado a una geoforma peculiar, caracterizada por la modificación de las condiciones topográficas y geológicas, suelos con procesos erosivos, vegetación perturbada y presencia de altas edificaciones que han provocado impactos ambientales a los componentes naturales del ecosistema y al paisaje (Peñaloza, 2005 y Juan *et al.*, 2016). Por esta razón, es urgente promover acciones que propicien la conectividad ecológica y el rescate del paisaje, esto como estrategia para mantener en condiciones adecuadas el ambiente y fomentar en primer lugar la diversidad de especies emplazadas o grupos de especies amenazadas, por ejemplo, *Chiranthodendron pentadactylon*, *Tillandsia sp.*, y *Bromeliacea sp.*, y por consiguiente el bienestar humano, entendido éste como el estado en que los individuos tienen la capacidad y la posibilidad de llevar una vida que tienen motivos para valorar, implica tener seguridad personal y ambiental, acceso a bienes materiales para llevar una vida digna, buena salud y buenas relaciones sociales (Sen, 2010).

Las campañas de reforestación y las condiciones topográficas del Cerro de Coatepec, han favorecido la existencia de espacios ocupados con bosques

(cubierta forestal) en asociación con un número reducido de especies propias del ecosistema, por ejemplo, tejocotes (*Crataegus mexicana*), tepozanes (*Buddleia cordata*), capulines (*Prunus serótina*), nopales (*Opuntia sp.*) y magueyes (*Agave americana*). Estos elementos biológicos en interacción con las plantaciones forestales y la modificación de las condiciones topográficas han influido en la transformación del paisaje, tanto del Cerro de Coatepec como de la porción occidental de la Ciudad de Toluca.

La Ciudad de Toluca como ecosistema urbano, contiene seres vivos interactuando con componentes físicos expuestos a transformaciones provocadas por las actividades humanas. Un nuevo paradigma sobre la Ecología Urbana ha emergido al analizar en el marco urbano los patrones y procesos de los ecosistemas modulados por fenómenos biogeofísicos, y los patrones de actividades humanas conducidas por fenómenos socioeconómicos (Suárez, 2014). La ciudad como ecosistema está conformada por múltiples componentes, los más relevantes son: *la sociedad humana*, *los animales domésticos* (perros, gatos, palomas) *los animales silvestres* (insectos, aves, pequeños mamíferos) y *la infraestructura física*.

La ciudad, al funcionar y crear orden en su interior, procesa mucha energía que tiene que disipar en forma de energía de baja calidad que al salir del sistema cuyo orden ha incrementado, incrementa también el desorden del medio exterior. Una ciudad genera continuamente energía degradada a su medio externo, disipándola en forma de calor no aprovechable para realizar trabajo, es decir, la ciudad, desde el punto de vista de la Ecología, es una estructura disipativa que incrementa su orden interno a costa de generar desorden en su medio exterior (Suárez, 2014).

Las ciudades son espacios materiales cuyas características resultan de las condiciones de los entornos geográficos sobre los que se asientan y de la interacción de los agentes sociales, fuerzas económicas y componentes culturales y políticos que intervienen en su producción (Zárate y Rubio, 2016). Las ciudades son percibidas a través de su paisaje urbano (Priego, 2011), el cual siempre está en procesos dinámicos de transformación (Juan, 2016).

La ciudad como ecosistema urbano genera sus propias condiciones ambientales, ecológicas, lumínicas, geomorfológicas, hidrológicas, y otras,

para su funcionamiento, pues independientemente de los recursos que proporciona la naturaleza, el ecosistema urbano requiere materia y energía de fuentes externas (Gómez, 2005; Priego, 2011, Suárez, 2014; Zárata y Rubio, 2016). En el ecosistema urbano, generalmente, ocurren alteraciones al ambiente, por ejemplo, se requiere energía eléctrica para la iluminación, también es importante el uso de combustibles para el funcionamiento de los automóviles, actividades que generan calor y afectan el bienestar de las personas.

Otros impactos que se generan en los ecosistemas urbanos, están vinculados con el suministro de materiales para el funcionamiento de algunos de sus componentes, por ejemplo, las superficies asfaltadas modifican los escurrimientos, obstaculizan la infiltración del agua y la recarga de los acuíferos, disminuyen la porosidad y compactan el suelo, incrementan la temperatura y el albedo. El sistema de drenaje y alcantarillado disminuye la evapotranspiración del suelo y de las plantas, alterando significativamente el ciclo geohidrológico (Zárata y Rubio, 2016; Juan *et al.*, 2016). Algunos de los impactos referidos están presentes en los ambientes del Campus Ciudad Universitaria.

El Campus Ciudad Universitaria es un componente de la Ciudad de Toluca (ecosistema urbano), está conformado por amplia diversidad de elementos físicos, biológicos y socioculturales. Las condiciones edafológicas, geomorfológicas, geológicas, climáticas, energía solar, escurrimientos superficiales y la humedad representan los elementos físicos y favorecen la existencia y continuidad de los procesos ecológicos, principalmente los que ocurren en los espacios poco alterados por las actividades humanas (Juan, 2016).

Los componentes biológicos están constituidos por plantas (cuadro 1) y animales silvestres (cuadro 2, y cuadro 3), complementándose con otros organismos del reino fungi, musgos y líquenes. Otros elementos biológicos existentes en este ecosistema son animales domésticos (perros, gatos, ratas y palomas), cuyo hábitat son los patios, los estacionamientos, las áreas arboladas, las áreas verdes y los ambientes naturales del Cerro de Coatepec.

Tabla 2. Especies de animales vertebrados existentes en el Campus Ciudad Universitaria, Cerro de Coatepec

Nombre común	Nombre científico
Comiso del monte	<i>Syblispa comisensis</i>
Ratón de campo	<i>Peromyscus melanotis</i>
Lagartija	<i>Tolmanus Coarctatus maculidactylus</i>
Rana verde	<i>Hyla eximia</i>
Camaleón	<i>Ptychocheilus sp</i>
Lagartija comoda de montaña	<i>Ptychocheilus orbicularis</i>
Culebra de agua	<i>Thamnophis ssp</i>
Ardilla gris	<i>Sciurus castroreus</i>
Caracotile	<i>Bassotis orbis</i>
Tupa	<i>Craugastor merrilli</i>
Vibora de cascabel	<i>Crotalus sp</i>
Juncos rubanabos mexicanos	<i>Junco phainopepla</i>
Tortola colilarga	<i>Colaptes auratus</i>
Paloma ala blanca	<i>Zenaidura macroura</i>
Halcón crestado	<i>Falco sparverius</i>
Clayco pilgusco	<i>Melanerpes formicivorus</i>
Capulín gris	<i>Palpalus amarus</i>
Tordo	<i>Melospiza cinerea</i>
Calandria	<i>Lanius ludovicianus</i>
Gorrión	<i>Falco sparverius</i>
Colibri	<i>Selasphorus rufus</i>
Golondrina	<i>Tachycineta thalassina</i>
Lechosa	<i>Triton alba</i>
Anolis	<i>Cyanocitta stelleri agilis</i>

Fuente: Análisis geográfico, ambiental y ecológico del Cerro de Coatepec. Los espacios universitarios como objeto de estudio. Dunken, p. 176.

Tabla 3. Especies de animales invertebrados existentes en el Cerro de Coatepec

Nombre común	Nombre científico
Abeja	<i>Apis mellifera</i>
Avispa	Fam. <i>eurytomidae</i>
Catana	<i>Zygogramma y Epilachna</i>
Chapulín	<i>Spbenarium</i>
Grijo campestre	<i>Gryllus campestris</i>
Milpiés	<i>Spirobolus sp</i>
Mosca	<i>Stomoxys calcitrans</i>
Mosquito	<i>Culex spp</i>
Escarabajo	<i>Nicrophorus americanus</i>
Ciempiés	<i>Escalopendras</i>
Homuga	<i>Liometopum apiculatum M.</i>

Fuente: Los espacios universitarios como objeto de estudio. Análisis geográfico, ambiental y ecológico del Cerro de Coatepec. Dunken, p.176.

Los componentes socioculturales del ecosistema están representados principalmente por los universitarios (estudiantes, profesores, investigadores, empleados administrativos y por supuesto los visitantes). En 2015 el total de universitarios en el campus fue de 16 548, compartiendo una superficie de 367.650 m2. Como complemento a estos componentes, existen edificaciones acondicionadas con infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica, de drenaje y alcantarillado, de comunicación (telefonía y servicio de internet), vialidades internas y de acceso, patios, estacionamientos, cercos perimetrales, andadores, aceras, puntos de control de seguridad, espacios destinados al almacenamiento temporal de los residuos sólidos y vehículos de combustión interna.

Los límites del campus universitario corresponden con los límites naturales del Cerro de Coatepec. Un elemento biológico importante que delimita al ecosistema son árboles y arbustos, los cuales están plantados en las aceras limítrofes entre el Campus Ciudad Universitaria y la infraestructura vial de la ciudad. Los árboles están plantados en hileras y aproximadamente a una distancia de tres metros, entre cada uno. Los arbustos se encuentran en forma de seto.

Al estudiar el Campus Ciudad Universitaria en el contexto del Cerro de Coatepec como ecosistema urbano (Gómez, 2005; Priego, 2011, Suárez, 2014; Zárate y Rubio, 2016), éste se encuentra condicionado por los siguientes procesos: 1°) la transformación de la energía está determinada por las Leyes de la Termodinámica, 2°) la energía entra al ecosistema por medio de la fotosíntesis que realizan las plantas, y al mismo tiempo, alimenta los procesos del ecosistema, 3°) todos los componentes del ecosistema reciben la radiación solar, como principal fuente de energía para el proceso fotosintético de las plantas, 4°) el agua procedente de la precipitación pluvial es importante para el crecimiento y desarrollo de todas las plantas, 5°) existen productores de alimentos (plantas), 6°) presencia de consumidores (animales silvestres), 7°) hay organismos descomponedores, 8°) el flujo de energía entre organismos favorece las cadenas tróficas, 9°) existen animales silvestres, cuyo hábitat y nicho ecológico están vinculados con las plantas, y 10°) existen relaciones directas e indirectas entre los componentes del ecosistema.

El ecosistema complementa su estructura y funcionamiento con otros componentes que han sido incorporados: vegetales ornamentales; animales domésticos; el agua para el funcionamiento de las edificaciones; gases y energía calórica generados por los automóviles; energía en forma de calor por el funcionamiento del equipo de cómputo y audiovisual; materia orgánica y nutrientes procedentes de la aplicación de fertilizantes y abonos; energía mecánica por las actividades que realizan los universitarios; residuos sólidos orgánicos e inorgánicos; ruidos y vibraciones.

Estudios recientes de Ecología Urbana (Gómez, 2005; Priego, 2011; Suárez-Inclán, 2014; Zárate y Rubio, 2016) demuestran que, a pesar de las condiciones en las que funcionan las ciudades, sus componentes desempeñan funciones vitales. La importancia y funciones están relacionadas con los procesos que

generan recursos útiles al mismo ecosistema y para las personas, por ejemplo polinización de las plantas nativas, conservación de la biodiversidad, hábitat para los animales silvestres y generación de oxígeno. Las áreas verdes en las ciudades proveen servicios y desempeñan funciones importantes, por ejemplo:

- Modera las variaciones climáticas y los impactos que éstas ocasionan.
- Dispersa semillas en los ambientes naturales, áreas verdes y áreas arboladas.
- Es refugio y hábitat para las especies animales confinadas al ecosistema.
- Es refugio de aves procedentes de climas cálidos.
- Favorece la infiltración del agua de lluvia.
- Coadyuva a la recarga de los mantos acuíferos.
- Protege de la incidencia de los rayos ultravioleta.
- Fomenta la continuidad de los ciclos biogeoquímicos y movilidad de los nutrientes.
- Mitiga los procesos erosivos y conserva el suelo.
- Conserva la biodiversidad de la región.
- Incrementa la oxigenación durante el día.
- Mitiga los impactos de los contaminantes atmosféricos.
- Favorece la existencia de aves e insectos para la polinización de las plantas.
- Mitiga el impacto de los ruidos y las vibraciones.
- Tiene potencialidad para investigaciones ambientales y ecológicas.
- Puede fomentarse la educación ambiental y la cultura ecológica.
- Representa un elemento paisajístico para la Ciudad de Toluca.
- Tiene potencialidad para fomentar algunas artes plásticas y la fotografía.
- Representa un valor educativo para la enseñanza de temas geográficos y ecológicos.
- Es un elemento importante para practicar algunos deportes.
- Tiene importancia para el esparcimiento y la convivencia de los universitarios.
- La cima es un punto estratégico para la observación del Valle de Toluca.

Análisis de los procesos socioambientales, impactos y transformación del paisaje

En el presente siglo, los problemas socioambientales se han convertido en un eje de las nuevas crisis de acumulación a nivel mundial y regional, donde la naturaleza se revela e impone a los seres humanos la reflexión de que los recursos naturales son finitos y, por lo tanto, conservarlos. El actual ritmo de destrucción ambiental es incompatible con el desarrollo humano sustentable. El trabajo y la naturaleza cosificados por el sistema capitalista hacen que las relaciones de los seres humanos con el ambiente natural sean cada vez más complejas, por lo que, los actuales estudios ambientales no se limitan a los aspectos agrológicos, químicos o físicos, involucran aspectos históricos, culturales, educativos, económicos y políticos, que dimensionan el problema ecológico haciéndolo una temática que influye y es influido por todos los aspectos socioculturales (García, 2005).

Actualmente, la naturaleza es el resultado de interacciones de las sociedades humanas con los componentes del ambiente, aspectos que se relacionan dialécticamente, y en estos momentos de desarrollo socio-tecnológico, la naturaleza se convierte en una naturaleza específicamente capitalista, naturaleza intervenida, donde se cosifica y se le pone precio a algo que no fue creado por el hombre (García, 2007). Los problemas ambientales que ocurren en los países, principalmente los latinoamericanos, están vinculados con el manejo de los recursos naturales que se ha hecho en épocas pretéritas, o sea, tienen explicaciones desde las dimensiones espaciales y temporales.

Los efectos e impactos que ocasionan los procesos socioambientales, los cambios de uso del suelo y la transformación del paisaje a escalas locales, a mediano y largo plazo, impactarán las condiciones de los espacios geográficos a nivel regional y mundial.

El espacio geográfico del Cerro de Coatepec es un paisaje urbano, producto de la construcción social y cultural. Como lo señalan Zárate y Rubio (2016), el entorno geográfico influye en el paisaje urbano a través de las características del emplazamiento y del factor de situación, y actúa como condicionante de la expansión urbana a lo largo del tiempo. Los elementos del paisaje urbano, el plano, la edificación y los usos del suelo, están sometidos a constantes procesos

de cambio, aunque cada uno de ellos evoluciona a un ritmo diferente por razones concretas. El paisaje urbano no está terminado nunca, por el contrario, el paisaje de las ciudades constantemente se está haciendo y deshaciendo, o sea, en transformación dinámica.

En el caso de un ecosistema, los cambios ocurren en su estructura y funcionamiento (Smith y Smith, 2007). Desde luego, estos cambios pueden ser provocados por factores naturales o inducidos por la sociedad. El incremento del número de personas en el Campus Universitario (ecosistema urbano) influye en el incremento del consumo de energía (mayor número de equipo de cómputo), de agua potable (limpieza de los servicios sanitarios) y genera mayor volumen de residuos sólidos (consumo de alimentos), factores que en interacción coadyuvan de manera directa en la transformación de los componentes del paisaje.

El cambio más notable en el ecosistema urbano del Campus Universitario es la disminución de la cobertura vegetal por el establecimiento de edificaciones destinadas a los procesos educativos, de investigación y difusión (Juan et al., 2016). Solamente la porción Poniente del ecosistema (afloramientos rocosos y con pendientes mayores de 45°) permanece con mínimos impactos. La presencia de plagas en la vegetación es otra alteración relevante (Juan et al., 2016). Durante el trabajo de campo se observaron muérdago (*Psittacanthus calyculatus*) y cuscuta (*Cuscuta* sp.). La primera es una especie vegetal hemiparásita que crece y se desarrolla sobre varias especies de árboles frutales y forestales en el Centro y Sur de México. Esta planta es nombrada de diferentes maneras, nombres vinculados con las condiciones socioculturales, sus propiedades y manejo, en el Centro de México, se le conoce como injerto o muérdago (Juan et al., 2016). El muérdago crece sobre los tallos y ramas de los árboles forestales y árboles frutales de los cuales obtiene agua y nutrientes (Vázquez y Geils, 2002).

En México, por los impactos que ocasiona el muérdago a los árboles forestales y frutales, es considerado como plaga, pues parasita algunas especies de encino (*Quercus* sp.), huizache (*Acacia* sp.), mezquite (*Prosopis* sp.), aguacate (*Persea* sp.), guamúchil (*Pithecellobium* sp.), durazno (*Prunus pérsica* sp.), cítricos (*Citrus* sp.), sauce (*Salix* sp.), álamo (*Populus* sp.), tejocote (*Crataegus* sp.), capulín (*Prunus serótina* sp.) y manzano (*Malus* sp.) (García, 1998; Azpeitia y Lara, 2006).

En el Cerro de Coatepec, *Psittacanthus calyculatus* fue observada en cinco especies arbóreas: durazno (*Prunus pérsica* sp.), sauce (*Salix* sp), álamo (*Populus* sp.), tejocote (*Crataegus* sp.) y capulín (*Prunus serótina* sp.) (Juan *et al.*, 2016). En total 27 árboles están infestados, siendo cada uno de éstos, huésped de aproximadamente cinco muérdagos, lo cual indica que de no aplicar medidas de control a mediano plazo, puede provocarse mayor infestación.

La cuscuta, bejuquillo o bejuco fideo (*Cuscuta* sp.) es una planta parásita herbácea de color amarillo o naranja, pertenece a la familia *Convolvulaceae*, se caracteriza por poseer tallos muy finos, generalmente, no tiene hojas, las semillas son muy pequeñas y son producidas en grandes cantidades, por lo que su propagación, también es amplia. Por carecer de clorofila, no realiza la fotosíntesis, depende exclusivamente de las plantas parasitadas (CONABIO, 2009). La cuscuta parasita plantas herbáceas de la porción oriente del Campus Universitario, las cuales, muestran deshidratación y generalmente mueren antes de culminar la época de lluvias (Juan *et al.*, 2016).

Los procesos socioambientales y por supuesto de cambio de uso del suelo en el Cerro de Coatepec están asociados con la construcción del Campus Ciudad Universitaria. El establecimiento de la infraestructura tiene los siguientes procesos: a) la autorización para la construcción fue aprobada por el Consejo Universitario en la sesión del 13 Julio de 1962; b) en la sesión del 10 de septiembre de 1962, fue integrado el patronato pro-construcción; c) en esa misma sesión, el Gobierno Estatal, a cargo del Dr. Gustavo Baz Prada, quien ofrece donar 30 hectáreas en las faldas del Cerro de Coatepec; d) el 18 de junio de 1963, en sesión extraordinaria, fueron firmadas las escrituras de donación de los terrenos que comprenden todo el Cerro de Coatepec, incluyendo las construcciones que allí se encuentran, así como el estadio universitario y los campos deportivos construidos por el Gobierno del Estado de México (Peñaloza, 2015).

El 5 de noviembre de 1964 se realizó la inauguración de la Ciudad Universitaria. La primera etapa de Ciudad Universitaria comprendía solamente el estadio universitario y tres facultades: Ingeniería, Jurisprudencia (Derecho) y Comercio y Administración, pero posteriormente se han establecido otros organismos académicos, de investigación, administración y difusión (Peñaloza, 2015).

Entre el período de 1969 a 1972, fue construido un edificio con siete niveles para la Facultad de Humanidades. Posteriormente, en la cima del Cerro de Coatepec, fue construido el busto monumental del Lic. Adolfo López Mateos, el cual tiene 12 metros de altura y 60 toneladas de peso (Peñaloza, 2015). Estas dos obras determinaron la continuidad de los procesos de ocupación de uso del suelo en las porciones de mayor altitud en el Cerro. A partir de ese periodo, se han establecido otras infraestructuras para dar cabida a organismos académicos y administrativos.

Hasta el mes de enero del año 2015, los procesos socioambientales y de cambio de uso del suelo en el Cerro de Coatepec aún continúan, ya que se han construido algunas edificaciones para atender las demandas del creciente número de estudiantes, profesores, investigadores y personal administrativo, sin embargo, es importante exponer que la mayor parte de las edificaciones están establecidas sobre sustratos rocosos inestables con pendientes mayores a 6°, factor que ocasiona riesgos e impactos para las mismas edificaciones y los actores sociales universitarios. Con relación a esta situación es importante que antes de planificar la construcción de edificaciones en el Cerro de Coatepec se realicen estudios geotécnicos y de mecánica de suelos, pues de esta manera pueden prevenirse problemas en la infraestructura.

La disminución de la cubierta vegetal, tanto natural como introducida es un factor que incide en el bienestar humano. Sen (2010), señala que el bienestar humano implica tener seguridad personal y ambiental, acceso a bienes materiales para llevar una vida digna, buena salud y buenas relaciones sociales. El Cerro de Coatepec es un espacio geográfico en donde ya no deben establecerse edificaciones, toda vez que el sustrato geológico es inestable, lo cual puede provocar diversos tipos de riesgos geológicos y geomorfológicos.

La disminución de la cubierta vegetal, ya sea por infestación de plagas forestales, por procesos de cambio de uso del suelo para establecer edificaciones o por inadecuados manejos de la vegetación (fotografía 1 y 2) son factores que indican de manera directa e indirecta en la transformación del paisaje y por consiguiente en la calidad del ambiente. En el Campus Universitario no deben construirse más edificaciones, tampoco se debe cambiar el uso del suelo, pues, en caso de hacerlo, a mediano plazo, las condiciones ambientales en las que se desarrollen las actividades no serán confortables para los universitarios, ya que

el número de metros cuadrados de área verde para cada persona, será menor a lo que establece la Organización Mundial de la Salud 9 m², pues actualmente, a cada universitario le corresponde, escasos 7.4 m², situación que puede influir en el bienestar humano (Juan, 2016).

Fotografía 1. Impacto al paisaje del campus universitario por deshidratación de la vegetación arbórea



Fuente: Juan et al., 2016. Los espacios universitarios como objeto de estudio.

Fotografía 2. Impacto al paisaje del campus universitario por deshidratación de la vegetación arbórea



Fuente: Juan et al., 2016. Los espacios universitarios como objeto de estudio.

Mediante la Técnica de Observación directa (puntos de observación), Técnica de Juicio de Expertos, Lista de Verificación, recorridos escénicos por el Cerro de Coatepec, aplicación de entrevistas no estructuradas a profesores universitarios mayores de 60 años escogidos de manera aleatoria en 2015, integrantes del grupo de investigación y en asociación con la literatura (Gómez, 2005; Smith y Smith, 2007; Priego, 2011; Suárez, 2014; Zárata y Rubio, 2016; Juan *et al.*, 2016) fue posible identificar y determinar los siguientes procesos socioambientales e impactos en el Campus Universitario:

- Alteración de la morfología y formas significativas del relieve.
- Pérdida, disminución y cambio en la vegetación propia del Altiplano Mexicano.
- Modificación de la naturalidad, introducción de diversas formas geométricas.
- Cambios de estructura, textura y color de las edificaciones.
- Introducción de elementos extraños a la pauta que caracteriza la escena.
- Intrusión visual de elementos (grandes contenedores para almacenar residuos sólidos).
- Desaparición de la armonía natural (incremento de ruidos y vibraciones)
- Abandono, deterioro y disminución de espacios naturales.
- Acumulación y disposición inadecuada de residuos en áreas boscosas.
- Disminución del valor testimonial, significado o singularidad del paisaje (cultural).

Consideraciones finales

En realidad, no son numerosos los estudios e investigaciones de análisis del espacio geográfico, procesos socioambientales, transformación del paisaje, biodiversidad, sustentabilidad y de ecosistemas realizados en el contexto de las universidades públicas mexicanas, la mayoría de las investigaciones se hacen en ambientes externos y con beneficios hacia la sociedad en general (Juan *et al.*, 2016). Al respecto no existen muchos trabajos sobre los espacios universitarios, ya que, como todo proyecto, al momento de planificar un campus universitario entra en juego todo un grupo de especialistas que buscan las mejores opciones, que durante las etapas del proyecto surjan problemas, esto representa otro factor que debe atenderse inmediatamente. La creación de un espacio para emplazar una universidad, no en la mayoría de los casos es producto de una improvisación, sino de planificación inteligente y usos adecuados del suelo. Investigaciones semejantes han sido realizadas en Ciudad Universitaria, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Silva *et al.*, 2011), en éstas se abordan aspectos botánicos, manejo de plantaciones y descripción del espacio geográfico, sin considerar ampliamente las condiciones ambientales.

Hernández (2009) evalúa la importancia de la biodiversidad en Ciudad Universitaria de la UMSNH y su vinculación con el Plan Ambiental Institucional (PAI), concluye que la riqueza biológica no está considerada en las estrategias de gestión, por lo que, es necesario incorporar sus acciones dentro de este marco, lo cual permitirá reorientar la gestión del espacio universitario y darle mayor trascendencia desde la dimensión del conocimiento y la difusión.

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2013) a través del Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA) ha integrado el Diagnóstico Ambiental de Ciudad Universitaria, el cual enfatiza en los temas de energía, agua, residuos y consumo responsable, sin estudiar aspectos de análisis del espacio, procesos socioambientales, transformación del paisaje, ni de las condiciones ecológicas. El documento, representa una estrategia para fomentar la sustentabilidad en la UNAM (2013).

La Universidad Autónoma del Estado de México en su calidad de Organismo Público Descentralizado tiene autonomía al interior de la institución, pero como toda organización debe cumplir con lo indicado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esto debido a que desde el año 1962, en sus actividades y procesos demanda recursos naturales, además, provoca impactos, desde luego, en esa época, México no disponía de legislación concreta, precisa y eficiente en materia ecológica y ambiental.

Las actividades del proceso educativo, de investigación, difusión del conocimiento y formación de recursos humanos de alto nivel son la esencia de las universidades y otras instituciones de educación superior, pero es importante que éstas sean realizadas en ambientes seguros, saludables y sustentables. El paisaje en el Cerro de Coatepec ha sido modificado y está siendo transformado de manera paulatina, por lo que es necesaria la aplicación de estrategias para eliminar, sustituir o reubicar componentes degradantes, mejorar los atributos de calidad, ocultar los elementos negativos, camuflaje de los elementos impactantes que no se pueden ocultar o cambio de los puntos focales de atracción visual, por ejemplo, los contenedores de residuos sólidos deben colocarse en lugares poco visibles, los árboles deben manejarse de manera adecuada y extraer la fauna nociva, pero como lo señalan algunos investigadores (Gómez, 2005; Priego, 2011; Suárez, 2014; Juan *et al.*, 2016, Juan, 2017), para obtener resultados favorables se requiere la participación de los

estudiantes, profesores, investigadores y empleados administrativos, todos trabajando de manera conjunta y por un objetivo común: mejoramiento de las condiciones ambientales y el bienestar social de los universitarios.

En el entorno del Cerro de Coatepec es necesaria la ejecución de acciones emergentes, tanto teóricas como prácticas para mejorar las condiciones ambientales y del paisaje, pero, sobre todo, cimentar las bases para transitar hacia una universidad segura, saludable y sustentable. Es importante mencionar que esto no se logra únicamente con la ejecución de las acciones, se requiere de esfuerzo, dedicación, sensibilización ambiental y responsabilidad social de todos los universitarios.

Con la construcción de nuevas edificaciones en el Cerro de Coatepec, ocurren nuevas modificaciones y transformaciones en el paisaje, generación de impactos ambientales y riesgos que representan peligro para los universitarios, por ejemplo, algunas edificaciones están construidas sobre sustratos geológicos con presencia de fracturas, disminuye la superficie de áreas verdes, no existen programas de manejo forestal y durante la época de lluvias ocurren inundaciones. Un reto de la Universidad Autónoma del Estado de México es realizar estudios de riesgos e impacto ambiental para futuras edificaciones, aunque, la mejor opción, es conservar las áreas verdes y promover edificaciones en otros espacios universitarios ubicados en el exterior de la Ciudad.

Con base en la literatura consultada y en las condiciones actuales del Campus Universitario se determinan acciones emergentes: 1ª.) Restricción definitiva del acceso a los ambientes en donde existe vegetación natural, transitar exclusivamente por los senderos, 2ª.) Sustituir de manera paulatina las áreas arboladas por áreas verdes o áreas con vegetación nativa, 3ª.) recuperar el paisaje del Cerro de Coatepec mediante la ejecución de programas para eliminar o sustituir componentes degradantes, mejorar los atributos de calidad, ocultar los elementos negativos, camuflaje de elementos degradantes o cambio de puntos focales de atracción visual, 4ª.) Sustituir paulatinamente las especies vegetales introducidas y senectas por especies propias del ecosistema, 5ª.) Ejecutar un programa continuo de manejo forestal, 6ª.) Promover el uso de energéticos alternativos, 7ª.) Hacer manejo adecuado de los residuos sólidos, 8ª.) Fomentar el manejo y uso de escurrimientos y agua de lluvia, 9ª.) En áreas con cubierta vegetal dispersa plantar árboles frutales nativos, 10ª.)

Instrumentar un programa preventivo para el manejo de impactos y riesgos, 11ª.) Controlar la generación de ruidos, vibraciones, contaminantes atmosféricos y la contaminación de alimentos por microorganismos, 12ª.) Promover el esparcimiento y la actividad física en ambientes apropiados (Juan *et al.*, 2016).

Investigaciones recientes (Juárez *et al.*, 2016) sugieren que, para mantener espacios universitarios con ambientes adecuados, durante las auditorias que se realizan en las universidades públicas, universidades privadas y otras dependencias de educación superior deben incluirse indicadores rigurosos sobre el manejo del ambiente, los recursos naturales, recuperación del paisaje y de responsabilidad social universitaria.

Los procesos socioambientales, los cambios de uso del suelo y la transformación del paisaje no suponen siempre un deterioro o disminución de sus cualidades, aunque sí han alterado la expresión visual de la escena o su función como testimonio de una evolución conjunta, ya que el paisaje en estado de equilibrio dinámico es la resultante de la interacción de la sociedad humana con el ambiente (Gómez, 2004). El paisaje actual en el Cerro de Coatepec es producto de la interacción entre lo estipulado en los planes rectores de desarrollo institucional, estudiantes, profesores, investigadores, empleados administrativos y las actividades universitarias, además, es resultado de los procesos socioambientales y los cambios de uso del suelo ocurridos desde el inicio de la construcción de la primera infraestructura del Campus Ciudad Universitaria.

En el Cerro de Coatepec, los procesos socioambientales, el cambio de uso del suelo y la transformación del paisaje son inevitables, pero es necesario promover actividades que mitiguen los efectos que éstos ocasionan, ya que de no hacerlo, las futuras generaciones de universitarios desarrollarán sus actividades en espacios con condiciones ambientales no favorables para el bienestar social.

Los espacios verdes del ecosistema urbano Cerro de Coatepec deben ser objeto de un plan estratégico de gestión para preservar la biodiversidad, tal y como lo señala Suárez (2016), se debe estudiar su conectividad actual y la previsible para el futuro, tratando de generar acciones que fomenten el mantenimiento de la

conectividad como garantía para la permanencia de las especies en los ambientes urbanos y asegurar un ambiente seguro, saludable y sustentable para las futuras generaciones de universitarios.

Bibliografía

- Azpeitia, F. y Lara, C. (2006). Reproductive biology and pollination of the parasitic plant *Psittacanthus calyculatus* (Loranthaceae) in Central Mexico. *The Journal of the Torrey Botanical Society*, volumen 133 (3), pp. 429-438.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2009). *Capital natural de México, volumen 1: Conocimiento actual de la biodiversidad*. Primera edición. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- CONAMA (Comisión Nacional de Medio Ambiente). (2002). Definición de área verde. República de Chile. Recuperado de http://www.mma.gob.cl/1304/articles-52016_Capitulo_6.pdf.
- Conde, A. (2006). Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático: descripción de un estudio de caso y los retos en las investigaciones actuales. Más allá del cambio climático. En Urbina J. y Martínez, J. (Ed.) *Dimensiones psicosociales del cambio climático* (pp.157-172). México: INE-SEMARNAT.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (2010). Norma Oficial Mexicana NOM 059 – SEMARNAT2010, pp. 1-78, México.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (2016). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente*, pp. 1-128, México.
- García, A. (1998). La familia Loranthaceae (injertos) en el Estado de Aguascalientes. *Polibotánica*, 7, pp. 1-14.
- García, A. (2005). Relaciones socioambientales en el distrito de Penonomé. *Revista cultural Lotería*. Número 462. Panamá.
- García, A. (2005). *El modelo de la ganadería extensiva y la destrucción de los bosques en la República de Panamá: 1950-2000*. Panamá. Juan Carlos Martínez Coll.

- GEM (Gobierno del Estado de México). (1995). Atlas del Estado de México. Toluca, Estado de México, México.
- Gómez, D. (2004). Recuperación de espacios degradados. Primera edición. España, Ediciones Mundi-Prensa.
- Gómez, F. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. España. Ciudad y territorio. Estudios territoriales, 37(144), pp. 417-436.
- Hernández, F. (2009). Patrimonio Ambiental de Ciudad Universitaria y su aplicación en el Plan Ambiental Institucional de la Universidad Michoacana, México.
- (Tesis de Master de Estudios Ambientales). Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental. Universidad Autónoma de Barcelona. España.
- Juan, J., Monroy, J., Gutiérrez, J., Franco, R., Antonio, X., Balderas, M., Hernández, M. et al, (2010). Estudios locales de cambios globales. El clima de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca, Estado de México. Primera edición. México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Juan, J., Olvera J., Magallanes, M., Espinosa, L., Pozas, J., García, I. et al, (2016). Los espacios universitarios como objeto de estudio. Análisis geográfico, ambiental y ecológico del Cerro de Coatepec. Universidad Autónoma del Estado de México. Volumen I. Argentina, Dunken Editores.
- Juan, J. 2016. Análisis del espacio geográfico y el paisaje de un Campus Universitario Mexicano. Cerro de Coatepec, Universidad Autónoma del Estado de México. Revista Terra Nueva Etapa. 32 (52), Venezuela, pp. 71-102. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72148468004>.
- Juan, J. 2017. Identificación y evaluación de impactos ambientales en el campus Ciudad Universitaria, Universidad Autónoma del Estado de México, Cerro de Coatepec, Toluca, Estado de México. Revista Acta Universitaria. 27 (3), pp. 33-56. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/416/41652062005/>.
- Juárez, P., Juan, J. y Estrada. R. (2016). Gestión sostenible para el bienestar social universitario. El caso de una universidad pública del Altiplano Mexicano. Revista Caribeña de Ciencias Sociales. pp. 1-10. Recuperado de

<http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/sostenibilidad.html>.

- Luna, A. (2010). La concepción del espacio geográfico. Corrientes actuales y metodología del trabajo científico. Proyecto Clío. Volumen 36, pp. 1-18. Recuperado de <http://clio.rediris.es/n36/oposicones/tema01.pdf>.
- Meza, M. y Moncada, M. (2010). Las áreas verdes de la Ciudad de México. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. 14 (56). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-56.htm>.
- Moreno, D. (2012). Universidad y Prevención de Riesgos Laborales: Nuevos Retos. España. III Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales.
- Muñoz, A. (2012). Guía metodológica. Guía del paisaje. Primera edición, Valencia, Generalitat.
- Nogué, J. (2007). La construcción social del paisaje. Primera edición, España, Biblioteca Nueva.
- Nogué, J. (2009). Entre paisaje. Entahonar. 45, pp. 191-193.
- Nogué, J. (2010). El retorno del paisaje. Entahonar. 45, pp. 123-136.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (2015). Documento en Línea. Recuperado de <http://www.who.int/es/>
- Peñaloza, I. (2015). Origen y desarrollo de la Ciudad Universitaria Toluca. México: La Colmena. 87, pp.1-153.
- Priego, C. (2011). Naturaleza y Sociedad. El valor de los espacios verdes urbanos. España, Ministerio de medio ambiente, medio rural y marino.
- Santos, M. (2000). La naturaleza del espacio. Segunda edición, España, Ariel, S.A. Sen, A. (2010). La idea de la justicia. España, Taurus.
- Silva, P., Díaz I. y Bravo, M. (2011). Un paseo por los jardines de tu universidad. Guía didáctica para el conocimiento de la flora de los jardines de Ciudad Universitaria. Plan Ambiental Institucional. México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Smith, T. y Smith, R. (2007). Ecología. Sexta edición, España, Pearson

Educación.

Suárez, L. (2014). La ruina de la ciudad-negocio. Manual crítico para la búsqueda de una lógica medioambiental en la ciudad y sus edificios. España, Universidad de Sevilla.

UAEMEX (Universidad Autónoma del Estado de México). (2013). Plan Rector de Desarrollo Institucional, 2013-2017. México, UAEMEX.

UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). (2013). Programa Universitario de Medio Ambiente (2013). Diagnóstico Ambiental. México, UNAM.

Vázquez, I. y Geils, B. (2002). Psittacanthus in Mexico. En Geils., J. Cibrán and B. Moody (Ed.) Mistletoes of North American conifers. UTAH, USA, United States, Department of Agriculture.

Vences, D. (2007). Remoción en masa en el Cerro de Coatepec, Estado de México (Tesis de Licenciatura en Geografía). Facultad de Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México. México.

Zárate, M. y Rubio, M. (2016). Paisaje, sociedad y cultura en geografía humana. Segunda reimpresión. España, Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.

Capítulo VIII

Explorando los huertos urbanos en el área metropolitana de Monterrey: modelos, experiencias y retos para el desarrollo humano

Brianda Daniela Flores García y

Abel Garza Ramírez

Introducción

El abandono de la vida rural, así como la preferencia por la urbe, han afianzado la visión antropocéntrica, separando al ser humano de su vínculo con la naturaleza. En contrapunto los huertos urbanos en el área metropolitana de Monterrey (AMM) se presentan como una herramienta de educación ambiental y un elemento esencial para el desarrollo de alternativas a escala humana, son a la vez un espacio de integración y cohesión social que fomenta nuevos modelos de organización y participación ciudadana, mientras las autoridades aún no logran convivir en armonía con estas expresiones participativas.

En síntesis, son prácticas pedagógicas para restablecer la relación que mantiene el humano con el medio ambiente, y un espacio político, económico y social que atiende la problemática estructural que enfrentan las ciudades en materia de seguridad alimentaria. Diferentes contextos urbanos, clases y estratos sociales se afrontan el reto de la creación de huertos, de los factores que se analizan en este trabajo son: (1) recuperación del vínculo con la naturaleza; (2) estilos de organización y retos de la participación ciudadana; (3) modelos de producción y gestión de lo urbano; (4) el rol del gobierno en la deconstrucción del paradigma urbano-rural.

El estudio es exploratorio, siendo uno de sus objetivos conocer las condiciones en las que se encuentran los huertos urbanos en el AMM: su valor pedagógico, capacidad de autogestión; contribución al desarrollo económico y social de las comunidades donde se insertan; y los retos que tiene la autoridad para fomentar estas prácticas en la urbe. Las técnicas metodológicas de las que se hace la presente investigación son la observación no participante y entrevistas a profundidad mediante dos guías semi-estructuradas: una a gobierno y otra a sociedad civil. En la primera etapa de la investigación, se dio tarea de examinar el marco jurídico que da vida y mantenimiento a estos huertos, así como los programas e iniciativas gubernamentales encaminadas al fomento de estas expresiones de agricultura. Posteriormente, se localizaron los huertos urbanos en el AMM y se generaron tipologías e hipótesis sobre el rol de cada caso en la urbe, para posteriormente ser contrastados con la evidencia empírica: se procede a entrevistar a los agentes políticos involucrados, documentar su posicionamiento ideológico en materia ambiental, conocer las características de estos espacios, su propósito y objetivos, además de abarcar las cuestiones sociales y económicas asociadas, así como sus afectaciones (positivas y negativas) al ecosistema urbano.

Delimitación del área metropolitana de Monterrey

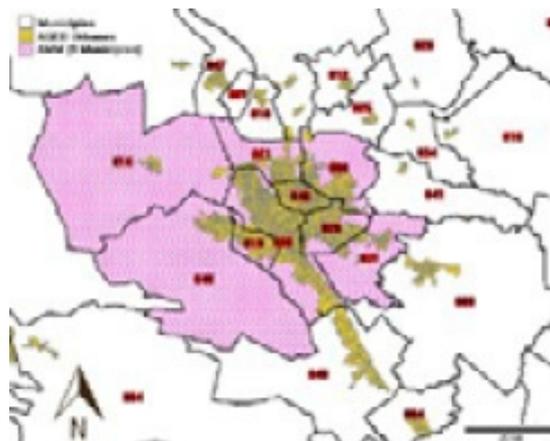
La delimitación del área metropolitana de Monterrey (AMM), varía dependiendo del autor y la naturaleza del estudio, en donde las listas más conservadoras incluyen a los nueve municipios conurbados:¹³ (O39) Monterrey; (O46) San Nicolás de los Garza; (O26) Guadalupe; (O19) San Pedro Garza García; (O48) Santa Catarina; (O18) García; (O21) General Escobedo; (O06) Apodaca; y (O31) Juárez. En la siguiente imagen se pueden apreciar la mancha urbana, igualmente se puede ver por qué la lista puede diferir entre los autores que toman como base el AMM, principalmente porque la connotación de metropolitano tiene la carga de codependencia social, económica y cultural; sin tener necesariamente continuidad urbana.

Por las limitaciones del estudio, se concentró los esfuerzos por estudiar las jurisdicciones municipales de Monterrey, San Nicolás de los Garza, Guadalupe y San Pedro Garza García. Solamente estos cuatro municipios, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, tienen una población de

2,379,488 habitantes, que corresponde al 60% de la población total de los nueve municipios del AMM (3,930,388), o bien el 51.13% de la población de todo Nuevo León (4,653,458). Es decir, para el censo del 2010 (ibidem), el AMM concentraba 84.46% de la población de la entidad.

En Nuevo León se conocen, desde hace tiempo, los factores asociados a la alta densidad urbana, el mediano crecimiento periurbano y bajo en municipios rurales. En realidad, de las hipótesis más generalizadas están los factores asociados a la migración interna en la entidad y del resto de las entidades federativas en modelos que explican el crecimiento del AMM, aunque los factores del crecimiento demográfico son varias.

Figura 1. Área Metropolitana de Monterrey



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, utilizando el marco geoestadístico del Censo de Población y Vivienda 2010.

De entre las tesis más difundidas sobre las razones de la migración de lo rural a lo urbano en el contexto latinoamericano están los factores socioeconómicos, ambientales y administrativos (Schejtman, 1999); situación observable en el intenso proceso de urbanización de la vida humana, expresado en un incremento sistemático del volumen y la proporción poblacional que reside en estas zonas, además de un aumento significativo del número y tamaño de las ciudades. Hoy día, América Latina es una de las regiones con mayor densidad urbana a nivel global con tres de las áreas metropolitanas más grandes del mundo, siendo México¹⁴ uno de los países con mayor concentración poblacional en áreas urbanas con 72.3% de sus habitantes viviendo en ciudades; proporción que se estima que aumente hasta el 85% para 2025 (ONU, 2015).

Destacando que, resultado de un desequilibrio entre la planificación y el crecimiento poblacional, en México se ha generado una serie de problemas en lo ambiental y social expresados en un desequilibrio en ciclos atmosféricos, hidrológicos, energéticos, y en materia orgánica y residuos (Urbano-López de Meneses, 2013), además de un incremento en los problemas de habitabilidad: desigualdad ante el acceso a los servicios públicos, hambre, pobreza, congestión vial, degradación social, desempleo, incremento en las tasas de criminalidad, entre otros (FAO, 2010) elementos que en conjunto amenazan a la sustentabilidad del área urbana en múltiples dimensiones.

En contraparte, la nueva ruralidad valora la multifuncionalidad del entorno rural más allá de su papel como proveedores de alimentos, estima cómo la tipología de lo rural ha cambiado para adoptar un esquema que no limite su desarrollo económico a lo agrario. Esto se traduce en un abandono de la cultura agrícola para favorecer empleos e ingresos no agrícolas en las estrategias de sustento de campesinos y trabajadores, a favor de una diversificación de las actividades rurales (Grammont, 2004; Kay, 2009); toda vez que las demandas del mundo urbano han generado nuevas dinámicas, generando alternativas turísticas o residenciales, impulsando así nuevos patrones de uso y consumo del medio rural (Trpin, 2005).

En conjunto, esto ha ocasionado una pérdida del vínculo con la naturaleza, que separa al ser humano del origen de sus recursos y desvaloriza la política agrícola en virtud de favorecer lo civil y la organización humana en la ciudad. El antropocentrismo y la dicotomía rígida entre lo rural y lo urbano, no solo ha afectado a la esfera del desarrollo ambiental, sino también en la cultura urbana que da un sentido de identidad mediante un conjunto de valores (prioridades) que se alejan de identidades como lo rural, es decir, es el medio por el que se institucionaliza la otredad en lo ambiental y social mediante el establecimiento de un esquema de valores ciudadanos, se vuelve rígida la separación entre rural y urbano. La nueva ruralidad invita a reflexionar en esta dicotomía como un constructo social, es decir, ciertas tipologías y paradigmas relativas a los modos de vida

En este trabajo se intenta demostrar como existen contratendencias de la cultura urbana, que, en la complejidad de la organización humana en la ciudad, se ha dado por la formación de identidades que intentan introducir valores

rurales en el esquema de lo urbano, mediante la institucionalización de los huertos y actividades ecológicas afines. Distinto de otras identidades urbanas, contratendencia que surge de una necesidad real y latente de lo rural y agrícola que afecta directamente las dimensiones de ecocentrismo y una separación más flexible entre urbano y rural.

En síntesis, se explica esta contratendencia de lo urbano con modelos estructural-funcionalistas, a diferencia del origen de otras identidades urbanas que mediante modelos de difusionismo cultural encuentran su justificación teórica, es decir, gracias a la comunicación de una cultura dominante, en el difusionismo, se explica la propagación cultural, sin que medie un factor estructural de fondo; sin embargo, para el estructural-funcionalismo es necesario un posicionamiento teleológico para poder encontrar en las prácticas u objetos culturales una utilidad, así aunque no tengan una identidad con las mismas etiquetas y nombres, quienes participan en los huertos urbanos, toman el ecocentrismo como guía para atender la dimensión de seguridad, producto de la violencia estructural alimentaria en la ciudad. A continuación, se analiza con mayor profundidad este posicionamiento teórico.

El neoinstitucionalismo y la autoorganización en la contratendencia urbana

Los pilares teóricos de la presente investigación se encuentran enmarcados por el pensamiento sistémico, o de la teoría general de sistemas, para poder explicar ante la complejidad la forma en cómo se desarrolla un fenómeno social como los huertos urbanos en el comportamiento humano; cierto es que desde comienzos del siglo pasado, el auge que tienen las teorías de la racionalidad y del conflicto han dominado gran parte de la labor sociológica; contemporáneamente se hace palpable el esfuerzo por desarrollar teorías autónomas de las teorías del conflicto y la racionalidad.

Iniciar con un marco teórico tan amplio, y con múltiples nombres y propósitos, se vuelve una tarea que supera los límites del presente trabajo; sin embargo, para introducir al lector es necesario aclarar los límites que supone el racionalismo y la teoría de conflicto ante los enfoques de la violencia estructural. El racionalismo supone, del ser humano cuando menos, la

capacidad de decisión a partir del discernimiento de múltiples factores, además de una capacidad prospectiva inherente de la condición humana en el tiempo, es decir, parte de la capacidad racional o inteligente; mientras que la teoría del conflicto se suma a la explicación de los fenómenos sociales a partir de la competencia y la dominación.

La teoría del conflicto supone que las decisiones racionales están orientadas a la distribución óptima de los objetos en controversia, como ejemplo están las teorías de juego en economía o los modelos administrativos clientelares. Uno de los catalizadores para la separación de esta postura ha sido la irenología, o los estudios (científicos) para la paz, al ser incapaces, durante la primera y la segunda guerra mundial, a explicar la existencia de la “paz” sin la necesidad de considerarlo como un binomio de la guerra.

De las aportaciones más recientes en la teoría relativas a lo orgánico y complejo en términos de organización, se cuentan con exponentes como Ostrom (2014) con la noción de *común* en modelos complejos; así como la paz positiva ante violencias estructurales en sociedad, como sugieren las aportaciones de Galtung (1969); el nuevo institucionalismo de March & Olsen (1984) invitando a reflexionar sobre modelos de racionalidad limitada; o marcos más generales como la propia sistémica con elementos como la autopoiesis de Maturana & Varela (1980), o el superorganismo de Spencer (1898) o Heylighen (2007).

En síntesis, se trata de una sociología cada vez más holística y transdisciplinaria ante la complejidad que se devela ante las nuevas evidencias, modelos cada vez más complejos y basados en la cooperación entre las partes, a diferencia de los modelos individualistas propios del racionalismo tradicional. Una de las múltiples dimensiones que considera esta perspectiva integradora es el ecocentrismo, como alternativa a la visión antropocéntrica que ha predominado la ideología del desarrollo, resaltando los beneficios del modelo de codependencia de todos los elementos del medio. Sin embargo, entre estas dimensiones novedosas, destaca la importancia del neoinstitucionalismo y la nueva ruralidad para explicar las prácticas de agricultura urbana.

El neoinstitucionalismo es necesario para explicar cómo la institución de lo rural y lo urbano han cambiado, que a partir de una racionalidad limitada del

medio han conllevado a la formación de identidades más flexibles, como lo son las prácticas urbanas en lo rural o viceversa. Ante los modelos tradicionales de la racionalidad que se basan en explicar el comportamiento a partir de demandas, el neoinstitucionalismo explica que los factores políticos, sociales y económicos forman un complejo contexto para manifestar el comportamiento de los individuos con racionalidad limitada, sesgos informativos o directrices de conducta suboptimizadas (Vergara, 2010).

Del mismo modo, la noción convencional de desarrollo y el modelo rural-urbano tradicional parten de una perspectiva economicista, modernizadora y desarrollista impuesta desde lo urbano que establece una relación directa e indivisible entre desarrollo rural y agrario, ubicando a este espacio como una categoría atrasada y receptiva de las transformaciones materiales y culturales de la ciudad. No obstante, resultado de globalización, se ha propiciado una transformación de la sociedad rural en sus dinámicas y estructuras (Rosas-Baños, 2013). Esto es, no solo una transición de una sociedad agraria organizada en torno a una actividad primaria hacia una sociedad rural más diversificada (Grammont, 2004). En este sentido, surge la necesidad de un replanteamiento teórico de lo rural desde una perspectiva que permita encontrarse con nuevos modelos y metodologías de abordar a lo rural.

La nueva ruralidad es crítica de la dicotomía rígida entre rural y urbano, se plantea cambios en la forma en cómo se entiende el fenómeno social, y ofrece una explicación a las prácticas del campo en la ciudad. Por un lado, se observa el desvanecimiento de los límites entre dos categorías del espacio desde el funcionalismo: el campo y la ciudad. La categoría de lo *rural*, tradicionalmente asociada con actividades agrícolas contrasta con lo urbano como espacio asociado con la industria y servicios, ambas categorías pierden su valor explicativo. Se habla de una urbanización del campo, atribuido a la proliferación de nuevas formas de organización en lo político y social donde las ocupaciones no agrícolas adquieren una mayor relevancia en el

En este sentido, los elementos que contribuyen a la creación de nuevos vínculos entre el campo rural y los centros urbanos también ha favoreciendo la consolidación de modelos alternativos de agricultura en la ciudad, como lo son los huertos urbanos.

Una de las dimensiones de la agricultura, es la necesidad de producir alimentos y otros productos básicos, que puedan contribuir a la seguridad alimentaria;¹⁵ sin embargo, existen otras muchas dimensiones que atiende la agricultura en el sistema social y ambiental, que van desde lo económico, social, político y ecológico. Si bien, parte central esta actividad se sigue desarrollando en zonas rurales, la agricultura en las ciudades ha ido en aumento. Los huertos urbanos se han convertido en un espacio que, aunque no tiene la capacidad de proporcionar todos los alimentos necesarios para los estándares de calidad de vida deseada, permiten satisfacer la necesidad de accesibilidad a productos inocuos, fortaleciendo las múltiples dimensiones de cada contexto.

Los huertos urbanos, como expresiones de agricultura, afectan múltiples dimensiones del fenómeno social. Respondiendo a su contexto, los huertos urbanos atienden estas seis dimensiones principales para el desarrollo: (1) seguridad alimentaria; (2) desarrollo de actividades recreativas y de ocio, (3) instrumento de educación ambiental que promueva el uso sustentable de los recursos naturales, (4) organización sociopolítica participativa, (5) integración y cohesión comunitaria y (6) fortalecimiento de la economía local y creación de redes de economía social y solidaria.

De las técnicas metodológicas

Comenzando por la selección del caso de estudio, es decir, el AMM se procedió a hacer un muestreo con fines exploratorios, por lo que se buscó a los principales actores de los municipios de Monterrey, San Nicolás de los Garza, Guadalupe y San Pedro Garza García, por ser el conjunto de municipios que concentra mayor población del AMM de acuerdo con el Censo del INEGI 2010. Los actores que intervienen en la arena política son individuos, familias, comunidades, asociaciones civiles, negocios y gobierno, aunque se concentra principalmente en la relación ciudadano-gobierno.

Inicialmente se dio a la tarea de conocer a las autoridades involucradas en el fenómeno de huertos urbanos. La búsqueda web del fenómeno arrojaba notas periodísticas de algunas autoridades municipales, estatales y federales, cursos y talleres en redes sociales, foros y comunidades de aficionados a los huertos. Una de las principales pesquisas fue conocer de un programa Estatal del DIF que

apoya huertos en materia de seguridad alimentaria; tras conocer del programa, se ponderaron las visitas a gobierno en el siguiente orden: (1) DIF estatal, (2) municipio de Guadalupe, (3) municipio de San Nicolás de los Garza, (4) municipio de San Pedro Garza García, (5) municipio de Monterrey, y (6) SAGARPA. De las citas pactadas, solamente el municipio de Monterrey no pudo concretar la entrevista, teniendo particularidades que se discuten más adelante.

El instrumento de intervención fue mediante una guía de entrevista semi-estructurada relativa a los siguientes temas: (A) Tener una política pública, programa o acción de gobierno que atienda la agricultura urbana; (B) Conocer los requisitos, conocer el perfil de ciudadano que busca atender; (C) Explorar la disponibilidad de información de beneficiarios o indicadores de política; (D) Conocer el proceso por el cual se da la atención y la continuidad del proceso por sobre los cambios administrativos; (E) Conocimiento técnico y agroecológico que tenía el programa o acción de gobierno; (F) Recuperación de espacios públicos mediante huertos comunitarios; (G) Áreas de oportunidad en el programa o acción; (H) Identificación de otros actores gubernamentales; (I) Finalidad del programa o acción, su función o propósito.

Aunque no es lo grueso de la intervención, a la guía de entrevista le acompaña un breve cuestionario para la construcción de dos matrices encaminadas a ponderar la intención de las acciones gubernamentales. Para ello se le pidió al entrevistado que calificara de mayor a menor las áreas que atendía la oficina, el programa o las acciones de gobierno da cuando se trata de huertos urbanos. La ponderación es relativa a las dimensiones: (1) económica, (2) actividades recreativas, (3) cohesión social, (4) educación, (5) participación ciudadana, y (6) seguridad alimentaria. Una vez ponderadas, a los entrevistados se les pide que indiquen la intensidad con la que creen que interviene el programa o acción de gobierno, en una escala del 1 al 5 de esas mismas seis dimensiones.

En lo relativo a la selección de la dependencia adecuada, no es de mayor dificultad que conocer las particularidades de la administración pública de Nuevo León. Sin embargo, para el caso de los municipios tienen plena libertad reglamentaria, por lo que su organización interna varía. El caso más llamativo de la organización de la atención de huertos urbanos fue el municipio de Monterrey, porque a diferencia del resto de municipios que contienen en su dependencia un área dedicada a urbanismo y ecología (bajo diferentes

nombres), el municipio de Monterrey atendía esos asuntos en la Secretaría de Desarrollo Social, que tras dos intentos de consolidar la entrevista se desistió; el resto de la muestra pudo contestar la entrevista.

Además de los actores gubernamentales, se dio a la tarea de conocer la esfera civil en la cual se desarrolla el fenómeno, se intenta conocer la situación del fenómeno, si es una actividad creciente y la intensidad con la que atiende las seis (6) dimensiones, y si corresponde con la intencionalidad gubernamental. Por lo que la guía de entrevista a actores civiles gira en torno a los siguientes temas: (A) motivadores y año de creación de huertos, (B) funcionalidad y problemáticas que atiende (C) autoorganización del huerto, (D) conocimiento técnico y agroecológico urbano de los participantes (E) Apoyo gubernamental o de asociaciones civiles (F) Tipo de plantas, semillas y cultivos (G) Productividad y disposición final del producto, (H) Afectaciones positivas y negativas y (I) Perspectiva de lo rural-urbano. Igualmente se acompaña con la misma tabla de ponderación e intensidad de las 6 dimensiones.

Al concluir el procedimiento metodológico se lograron detectar disponibilidad por parte de todos los actores a seguir colaborando con investigación en la materia. Se planea seguir el acercamiento mediante la construcción de una red para el beneficio de todos sus actores. Igualmente, actualmente se trabaja en la sofisticación de los instrumentos metodológicos para expandir y dar profundidad a la exploración del fenómeno, de los retos más importantes está la elaboración de un censo y buscar medios idóneos para la canalización de programas que pueden ser considerados de segunda o tercera necesidad, pero atienden problemáticas de primer orden.

Resultados de la intervención a gobierno

De la exploración gubernamental se lograron detectar diferentes expresiones de huertos urbanos: (1) huerto escolar, (2) huerto comunitario o público, y (3) huerto familiar. Uno de los factores que afectan a todas las expresiones de huertos desde la experiencia pública es el mal tiempo, es decir, sequías y la atención proporcional que requiere cada huerto. La pérdida de la cosecha desilusiona a quienes participan y generalmente desisten de continuar con el programa, sobreponerse y tecnificarse, es decir, se deprimen y dejan de

practicar agricultura urbana.

El (1) huerto escolar es probablemente una de las expresiones más comunes de huertos urbanos en el AMM, el huerto escolar debe su auge a que se vinculan fácilmente con otras dependencias de gobierno, que terminan siendo uno de los principales canales de beneficiarios para entidades como el DIF estatal o municipal. La escuela sigue siendo un medio por el cual se atienden muchas de las problemáticas públicas desde el gobierno, sin embargo, por su alta concentración en este tipo de expresiones, no se promueven los demás tipos de huertos. Los huertos escolares destacan por atender la dimensión educativa, y de manera secundaria buscan atender la seguridad alimentaria y la cohesión social a partir de la incorporación de la visión ecocéntrica y el valor de los productos. En número destacan aquellos que se encuentran en primarias, secundarias y bachilleratos; pero como se verá en los resultados a sociedad civil, también destacan universidades y empresas que dan a sus empleados talleres sobre huertos o tienen un huerto, considerados también como huerto escolar con orientación en responsabilidad social.

En cambio, los (2) huertos comunitarios o públicos son escasos o eventuales. A diferencia de los escolares, que por definición pueden ser comunitarios, estos están clasificados por ser una actividad social distinta de la formación educativa. El ayuntamiento de San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García destacan en este tipo de expresiones, por su alto perfil en la atención de servicios urbanos, parques y jardines. Ambos cuentan en espacios municipales con algunos casos en donde se puede practicar agricultura urbana, pero la mayoría de estos suelen estar a merced de los cambios administrativos o el mantenimiento público de esos espacios.

No se encuentran políticas que promuevan desde el punto de vista social la creación de huertos comunitarios o públicos, en todo caso surgen de la demanda civil a gobierno, y mientras las condiciones sociales no generen la necesidad de un huerto, este servicio generalmente no es demandado, sino ofrecido. Se tiene la hipótesis de que los huertos comunitarios son la última fase de la política consolidada estructuralmente, puesto que un número importante de beneficiarios se han acercado al tema mediante huertos escolares, para después pasar a las prácticas en casa y proporcionalmente la creación de huertos comunitarios. De la misma manera, su escasez, como huerto

comunitario, da cuenta de la poca integración social en la ciudad, generalmente siendo expresiones vecinales o comunitarias próximas, a las que se les hace ver el valor que puede ofrecer un huerto y acceden al servicio. Los huertos comunitarios destacan por atender principalmente la seguridad alimentaria, siendo uno de sus principales promotores el DIF de Nuevo León, sin embargo, destacan algunos casos municipales que explican las intenciones secundarias o terciarias, como el caso de San Pedro Garza García que intenta vincularlos con la parte productiva.

Los (3) huertos familiares son el segundo tipo de expresión que el gobierno más promueve, principalmente impulsados por la política de SAGARPA en Nuevo León y el DIF estatal; los municipios atienden a los huertos familiares principalmente desde la dimensión forestal. Ahora bien, tanto SAGARPA como el DIF estatal, cuentan con políticas bien estructuradas sobre la temporalidad y región en cuestión. Cuentan con presupuesto para dar a los beneficiarios semillas, talleres e incluso infraestructura como tinacos, mangueras o estructuras verticales para hortalizas, orientado a atender beneficiarios en condiciones de vulnerabilidad. La dimensión que intentan atender desde los huertos familiares es principalmente la seguridad alimentaria, SAGARPA se preocupa de manera secundaria por la cohesión social desde el empoderamiento de la mujer y desarrollo económico local; mientras que el DIF estatal en sus declaraciones mencionó que las intenciones secundarias del programa es ofrecer “terapia ocupacional” y promover cambios alimenticios más sanos.

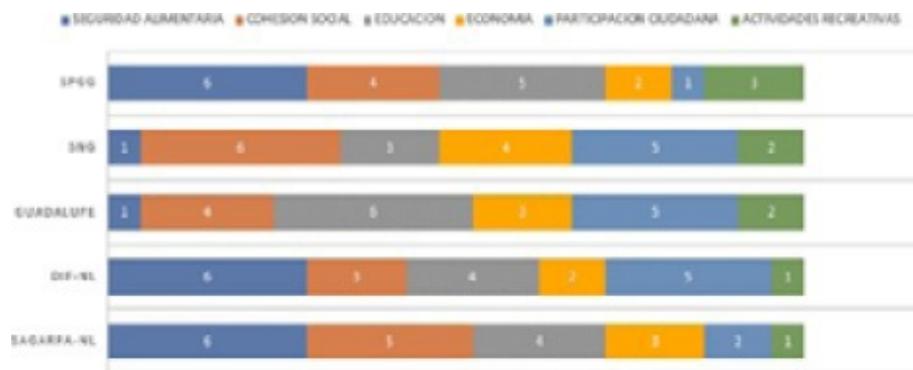
Como se comentaba anteriormente, los municipios también intervienen significativamente en la esfera familiar, sin embargo, la mayoría de sus programas destinado a familias gira en torno a lo ornamental y forestal. San Nicolás de los Garza promueve mediante ferias y mercados plántulas y flores; Guadalupe atiende bajo demanda y disponibilidad de inventario, principalmente dando talleres y cursos a vecinos. San Pedro Garza García organiza concursos y mercados locales de comercio justo. Sin embargo, como se verá más adelante, las familias que no están en condiciones de vulnerabilidad acceden a las prácticas de agricultura urbana por intereses personales varios y apoyados por un mercado emergente de huertos.

La educación en Nuevo León es un área prioritaria desde hace algunos años,

de lo que no extraña que la expresión de huertos escolares sea de las más habituales, pues la escuela es el espacio en el cual se atienden desde la formación asuntos prioritarios de la agenda política. La demanda de la agenda política de la Secretaría de Educación Pública (SEP-NL) es el reflejo de la intención formativa que se le da a la política, es decir, que la mayoría de los problemas sociales en la agenda pública se abordan principalmente desde la formación de planes de estudio o formación extracurricular promovido por los centros educativos y su organización interna. Es usual recoger de las declaraciones de los burócratas que los estudiantes de educación básica y superior se interesen en huertos a partir de sus experiencias en las escuelas, y de esa manera influir en la familia y la comunidad.

En síntesis, uno de los factores principales en la calidad y amplitud del servicio depende drásticamente de la cuestión presupuestal. Mientras municipios con una mayor captación del impuesto predial (San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza), no solo determinado por el catastro, sino por cantidad de contribuyentes cautivos, tienen mejores servicios y recursos humanos. Esto también se expresa en otros órdenes de gobierno, como el DIF estatal y SAGARPA desde lo federal; por ejemplo, el DIF en comparación con las instancias municipales, cuenta con mayor presupuesto y recursos humanos, aun superior a la atención que ofrece el municipio de San Pedro Garza García, el de mayor captación del impuesto predial en Nuevo León. Sin embargo, en ninguna instancia de gobierno se considera a la política de huertos como transversal, es decir, una línea estratégica que atienda múltiples dimensiones sociales, como económica, cohesión social, educación, participación ciudadana, seguridad alimentaria y ocio, sino que se concentran en la atención específica de una de las tantas dimensiones, principalmente seguridad alimentaria y educativa.

Figura 1. Dimensiones que busca atender las autoridades con programas o acciones públicas de huertos urbanos en el AMM



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas.

A diferencia de la seguridad alimentaria, dimensión en donde coinciden tres de los cinco actores, la educación ocupa lugares principales en todas y cada una de las dependencias entrevistadas, seguido de la dimensión de cohesión social. Coinciden en que el huerto es un medio por el cual se educa, las diferencias radican en el tema en el cual educan, mientras que para Guadalupe, un municipio con acciones altamente orientadas a capacitaciones, pláticas y talleres por la falta de personal y presupuesto para instalar huertos, intenta promover la visión sustentable desde el uso correcto de recursos, energía y una visión amigable con el medio ambiente; mientras que la dimensión educativa a la que se refiere SAGARPA-NL va en función de empoderar a la mujer enseñándole técnicas de agricultura urbana y estrategias que aporten a la seguridad alimentaria. De las dimensiones que destaca su alta prioridad está la seguridad alimentaria, cohesión social, educación y participación ciudadana.

En tanto que la dimensión económica y actividades recreativas son de las menos populares, pero durante la entrevista todos los participantes mencionaron casos en donde la economía o el ocio han sido los principales motivadores para la creación y permanencia de huertos. De los estigmas más generalizados entre los entrevistados es a las actividades recreativas como guía de política pública, dando la impresión de que los entrevistados no querían ser vinculados con políticas que favorecieran el ocio. Destacan las referencias a beneficiarios de la tercera edad que ven en los huertos una actividad recreativa, en contrapunto el discurso para jóvenes y estudiantes se materializa como pedagógico y de hobby. Paradójicamente, la dimensión económica tampoco figura como una de las dimensiones principales, existiendo confusión en todas las implicaciones del término. En resumen, la baja atención de las dimensiones económica y recreativas, podrían ser el indicio que se da una separación de la

atención a la lo comunitario y fuera del hogar, toda vez que se intenta crear medios para dar una atención alimentaria, educativa, social y civil, desde el individuo y sus familias, y no de la localidad o la comunidad.

Resultados de la intervención a sociedad civil

De la exploración a sociedad civil se lograron observar diversas expresiones de huertos urbanos que combinan funciones asociadas a las necesidades de las personas que las desarrollan. Estas categorías oscilan entre la vulnerabilidad y el bienestar; siendo uno de los ejes principales la necesidad de accesibilidad a alimentos mediante la disponibilidad inmediata para autoconsumo y/o a factores de salud asociados a la sanidad e inocuidad en los mismos.

De entre los casos que atienden la vulnerabilidad social se encuentran los centros comunitarios del DIF, donde se ofrecen talleres formativos y recreativo de huertos a beneficiarios del programa, entre los que destacan personas con discapacidad, niños y adultos mayores con la finalidad de desarrollar en ellos, habilidades y capacidades para el cultivo de alimentos y de ser posible la comercialización de sus productos. En el caso de San Pedro, los habitantes de este municipio pueden acceder a redes de comercio justo como el “Mercado de la Fregoneria” o el de “San Pedro de Pinta”

Otras formas de expresión parten de la transformación y recuperación de espacios para el cultivo de alimentos. Estos huertos, se desarrollan principalmente en escuelas o empresa (Banorte, ITESM, CEMEX, UDEM), cuya finalidad busca crear espacios de aprendizaje para generar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y responsabilidad en todas las áreas de la comunidad, mediante talleres, cursos, visitas guiadas a alumnos, empleados, miembros de organizaciones civiles (Sembrando Conciencia, FOMCEC), instituciones educativas y público en general. Uno de los huertos más extensos y diversos, de este tipo, se encuentra en el centro de contacto de Banorte “Roberto González”, ubicado en San Nicolás de los Garza. Fundado en 2015 Cuenta con 4000 m2 con un total de 40,000 plantas divididas en 67 variedades diferentes.¹⁶

En lo relativo a la recuperación de espacios públicos no se encontró ningún tipo de huerto comunitario. No obstante, los antecedentes bibliográficos

sugieren que han existido huertos comunitarios en el AMM. Se destaca, que son las expresiones menos comunes debido a la falta de interés público por fomentarlos o bien, irrupción en políticas vinculadas a huertos comunitarios. De acuerdo con Dávila (2016) en el municipio de Monterrey, existía un programa de huertos comunitario en plazas públicas, sin embargo, muchos de estos no contaban con seguimiento y se dejó de capacitar a los ciudadanos cuando se hicieron movimientos en la administración y de la persona encargada de programa.

Por otra parte, este tipo de agricultura brinda un marco para la creación de empresas que oferten productos o servicios asociados con esta actividad. Pues, encuentran en los huertos urbanos, un mercado emergente. Algunas de las empresas de reciente creación y relevancia local se dedican principalmente a la producción de alimentos orgánicos para la comercialización y distribución (HU-Huerto Urbano); además de la oferta de servicios y productos para la creación y mantenimiento de huertos (Agropolis, Mundo Verde, Ciénega Asterión México) complementada en algunos casos con cursos introductorios de huertos urbanos, lombricomposta e hidroponía que ofrecen la posibilidad a los participantes del desarrollo de actividad de ocio y recreación.

Figura 2. Dimensiones que busca atender la sociedad civil con la implementación de huertos urbanos en el AMM



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas.

Se destaca que, aunque muchos de los participantes no poseen una formación

profesional relacionada con agricultura, han ido adquiriendo técnicas y conocimiento de cultivos gracias a libros, artículos en internet, cursos y prácticas agrícolas empíricas. En las entrevistas muchos de estos actores se asumen como agentes de cambio y expresaron gran entusiasmo por la participación en proyectos colaborativos que propicien la creación de redes de solidaridad que les permitan desarrollarse a escala humana en la dimensión orgánica del concepto. Sin embargo, en lo relativo a instituciones gubernamentales, ninguno ha podido establecer vínculos permanentes o constantes con el gobierno; pues en algunos casos desconocen los programas o secretarías encargadas en fomentar la creación, fomento y desarrollo de este tipo de espacios; y también han sufrido negativas fictas por parte de las autoridades municipales.

Consideraciones finales

En síntesis, se puede concluir que los huertos urbanos forman parte de una expresión multicausal del fenómeno social a diferentes escalas, y un campo de investigación fructífero debido al desconocimiento del impacto (positivo/negativo) que tienen en la sociedad. Así mismo, se destaca la importancia de estos espacios para el desarrollo de soluciones a problemáticas vinculadas a bienestar social y la seguridad alimentaria de los habitantes del AMM. Por su parte, la dimensión educativa sigue siendo una de las principales expresiones en el AMM, pues encuentran en ella un espacio para la difusión, entendimiento y motivación para el desarrollo de huertos en la ciudad. Seguida de la dimensión económica pues el interés por este tipo de agricultura representa un mercado emergente, y un área oportunidad para la consolidación de nuevos actores económicos. Del fenómeno social se destaca que no han marcos jurídicos específicos en la materia aun así los tres órdenes de gobierno atienden de alguna manera la a la agricultura urbana; proyectándose como un campo de atención transversal por medio de políticas públicas eficientes que puedan contemplar las demandas y necesidades de los habitantes del AMM.

Bibliografía

Dávila, M. (2016). Los huertos urbanos para el desarrollo social en diferentes

estratos socioeconómicos del AMM. Tesis Doctoral: Universidad Autónoma de Nuevo León.

FAO. (2010). Crear ciudades más verdes. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Recuperado el 5 de Septiembre de 2017, de <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/pdf/ggces.pdf>

Galtung, J. (1969). Violence, Peace and Peace Research. *Jornal of Peace Research*, VI(3), 167-191. Recuperado el 25 de Agosto de 2017, de <https://www.jstor.org/stable/422690>

Grammont, H. C. (Octubre de 2004). La nueva ruralidad en América Latina. *Resvista Mexicana de Sociología*, LXVI, 279-300.

Heylighen, F. (2007). The Global Superorganism: an evolutionary-cybernetic model of the emerging network society. *Social Evolution & History*, 6(1), 58-119. Recuperado el 8 de Agosto de 2017, de <http://pespmc1.vub.ac.be/Papers/Superorganism.pdf>

Kay, C. (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿Una nueva ruralidad? *Revista Mexicana de Sociología*, 71(4), 607-645.

March, J., & Olsen, J. (1984). The new institutionalism: organizational factors in political life. *American Political Science Review*, 734-749.

Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. Dordrecht: Reidel Publishing Company.

North, D. C. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, V(1), 97-112.
ONU. (2015). *World Urbanization Prospects highlights: The 2014 Revision*. Nueva York: ONU. Recuperado el 6 de Agosto de 2017, de <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.Pdf>

Ostrom, E. (Septiembre de 2014). Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos. *Revista mexicana de sociología*, 15-70. Recuperado el 2017 de Septiembre de 3, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v76nspe/v76nspea2.pdf>

Rosas-Baños, M. (Septiembre de 2013). Nueva ruralidad desde dos visiones de

progreso rural y sustentabilidad: economía ambiental y economía ecológica. *POLIS Revista Latinoamericana*(34), 1-16. Recuperado el 6 de Septiembre de 2017, de <https://polis.revues.org/8846>

Schejtman, A. (1999). Las dimensiones urbanas en el desarrollo rural. *Revista de la CEPAL*(67), 15-32. Recuperado el 31 de Agosto de 2017, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12164/067015032_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Spencer, H. (1898). *The Principles of Sociology, in Three Volumes (Vol. I)*. Nueva York: D. Appleton and Company. Recuperado el 8 de Agosto de 2017, de <http://oll.libertyfund.org/titles/spencer-the-principles-of-sociology-vol-1-1898>

Trpin, V. (Julio-Agosto de 2005). El desarrollo rural ante la nueva ruralidad. Algunos aportes desde los métodos cualitativos. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*(42), 1-15. Recuperado el 4 de Septiembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/pdf/623/62304207.pdf>

Urbano-López de Meneses, B. (2013). Naturalización urbana, un desafío a la urbanización. *Revista Chapingo*, 225-235.

van Meter, K. M. (1990). Sampling and cross-classification analysis in international social research. En E. Oyen, *Comparative Methodology: theory and practice in international social research* (págs. 172-186). Londres: SAGE.

Notas

¹³ El número que acompaña a los municipios corresponde a los metadatos del marco geoestadístico del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI para poder ser identificados fácilmente en la Imagen 1.

¹⁴ De acuerdo con la base de datos City Population (2016), México se ocupa el lugar número 10 en la lista de las 100 aglomeraciones urbanas más pobladas del mundo; y es la número 1 de América Latina con 22.3 millones de habitantes.

¹⁵ Accesibilidad física, social y económica a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana y activa (FAO, 2010).

¹⁶ El 20% de las mismas fueron adquiridas en viveros rurales, donde trabajan mujeres de la zona Mixteca de Oaxaca con la finalidad de promover el apoyo a las pequeñas empresas y la equidad de género.

Semblanzas curriculares

JOSÉ FELIPE REYES MIRANDA

Doctor en Ciencias Políticas y Sociales con especialidad en Sociología, por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor de Tiempo Completo en el área de Desarrollo Humano de la Universidad del Caribe. Pertenece al Cuerpo Académico “Cultura e Identidad”. Especialista en temas de Jóvenes, Cultura Indígena y Modernidad. Ha publicado los libros *La idea de modernidad y la construcción del estado nación en México*; *Jóvenes Universitarios en Cancún: Entretenimiento, Cultura, Empleo y Educación*.

PILIVET AGUIAR ALAYOLA

Maestra en Desarrollo Humano por la Universidad Marista de Mérida. Profesora de Tiempo Completo en el área de Desarrollo Humano de la Universidad del Caribe. Pertenece al Cuerpo Académico “Grupos Vulnerables, Ciudadanía y Desarrollo Humano” realizando investigación en la línea “Grupos Vulnerables y Desarrollo Humano”. Sus últimas publicaciones fueron: “Factores de vulnerabilidad social en adultos mayores de la ciudad de Cancún” en el libro *Vulnerabilidad social en Cancún y Retos en la atención a los Adultos Mayores en Cancún, Quintana Roo*. En el libro *Vejez. Una perspectiva sociocultural*.

GRACIELA VÁZQUEZ FLORES

Maestra en Sociología Política por el Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, México. Es profesora investigadora de tiempo completo con perfil Prodep en el Departamento de Desarrollo Humano de la Universidad del Caribe, en Cancún, Quintana Roo. Su línea de investigación es Grupos Vulnerables, Ciudadanía y Desarrollo Humano. Ha publicado un capítulo de libro en *Vulnerabilidad social en Cancún*, y fue co-coordinadora del libro *Política y gestión de gobierno*.

ÓSCAR MIGUEL REYES HERNÁNDEZ

Profesor Investigador del Departamento de Desarrollo Humano en el área de historia y cultura de la Universidad del Caribe. Es Licenciado en Historia del Arte por la Universidad Cristóbal Colon en combinación con el Instituto de Investigaciones estéticas de la UNAM, Especialidad en Cinematografía por la Universidad Veracruzana, Maestro en Comunicación y Tecnologías Educativas por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa y Doctor en Educación por la Universidad del Sur. Perfil Prodep.

CARLOS GIL CORREIA VELOSO DA VEIGA

Doctor en Ciencias Políticas y Sociales con especialidad en Sociología, por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor de Tiempo Completo en el área de Desarrollo Humano de la Universidad del Caribe. Pertenece al Cuerpo Académico “Cultura e Identidad”. Especialista en temas de Jóvenes, Cultura Indígena y Modernidad. Ha publicado los libros *La idea de modernidad y la construcción del estado nación en México*; *Jóvenes Universitarios en Cancún: Entretenimiento, Cultura, Empleo y Educación*.

MARIA AMÉLIA PEREIRA TEIXEIRA

Juez de Derecho Jubilado, Licenciada en Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad en Coimbra; cursó un año en el Centro de Estudios Judiciales en 1989, dos años de pasantía para Juez en 1991, ejerció las funciones de Juez de Derecho de 1991-2002, Maestra en Sociología, área de especialización “Salud y Sociedad”.

ARACELI ROMERO ROMERO

Doctora en Ciencias de la Educación, Maestra en Educación con especialidad en Cognición en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje, Ingeniera en sistemas Computacionales. Algunos de sus artículos: “Una evaluación de la gestión de los sistemas y tecnologías de información en hospitales mexicanos, caso de estudio”, “Desarrollo de Procesos de Gestión Administrativa para Áreas de Extensión Universitaria usando principios de Gestión”, El más reciente: “Modelo de gestión de calidad que permita disminuir el índice de deserción en estudios de modalidad no escolarizada”. Su más reciente obra: *Estrategias de*

investigación socioeducativas propuestas para la educación superior; especialista en el campo de la administración y negocios.

MICHAEL ESPERANZA GASCA LEYVA

Licenciado en Administración y Maestro en Administración por la UAEMéx, Doctor en Educación por la Universidad Abierta de San Luis Potosí. Diplomado para Directores, Coordinadores y Asesores de Centros SBDB de México, Diplomado “Rol del asesor y tutor en escenarios virtuales”. Certificación en Competencia Laboral. Seminario 5° Foro de Evaluación Educativa en los Niveles Medio Superior y Superior. Ha tomado distintos cursos y Seminarios en el campo de las Ciencias de la Educación, Administración y Negocios así como Lengua y literatura.

ALEJANDRA CAZAL FERREIRA

Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana, plantel Xochimilco. Profesora-investigadora de tiempo completo en la Universidad del Caribe. Miembro del Cuerpo académico Cultura e Identidad. Cultiva la línea de investigación Territorio, ambiente y cultura. Sus últimas publicaciones han sido: Libro Agricultura orgánica. Una apuesta al desarrollo sostenible desde las comunidades mayas. Libro Pueblos Mágicos una visión interdisciplinaria con el capítulo de Bacalar. Artículo en revista internacional URBS: El espacio público en la ciudad de Cancún frente al proyecto turístico, entre otros.

MARÍA DEL PILAR JIMÉNEZ MÁRQUEZ

Doctora en Desarrollo Regional con especialidad en Ordenamiento Territorial por El Colegio de Tlaxcala, A.C. Profesora de Tiempo Completo del Departamento de Desarrollo Humano de la Universidad del Caribe. Línea de investigación: Territorio, ambiente y cultura. Sus últimas tres publicaciones fueron: Jiménez y Zárraga (2017). Impactos socioculturales del emprendedor en el polo de desarrollo turístico del estado de Quintana Roo, desde un enfoque territorial. *Regions and cohesion*. 7 (2), 70-89. DOI: <http://dx.doi.org/10.3167/reco.2017.070204>, y Jiménez (2016). El desarrollo local y los sistemas de encadenamientos en el sur de Tlaxcala, México. *Estudios regionales en la economía, población y desarrollo*. Cuadernos de trabajo de la UACJ. (34), 3 -44.

apps.uacj.mx/RePEc/cjz/ca41cj/Cuadernos%20UACJ%2034.pdf. Jiménez, Cortez y Alavés (2016) Elementos territoriales del desarrollo rural. El tejido productivo de la vainilla en el sur de Quintana Roo. Plaza y Valdés – Universidad del Caribe.

IRMA EUGENIA GARCÍA LÓPEZ

Profesora-Investigadora de tiempo completo del Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación (CIME) de la UAEMéx. Línea de investigación: Educación (Pedagogía y Didáctica) y Desarrollo Humano. Doctorado en Educación. Diplomado en Educación Superior en Tecnología de la Información y Comunicación en Competencias, Docentes del Nivel Medio Superior, Diplomado en Investigación Cualitativa. Su última publicación un capítulo, en el libro: Investigación en Educación y Humanidades Experiencias multidisciplinarias. Autora de diversos Artículos. Profesora con perfil Prodep.

JOSÉ ISABEL JUAN PÉREZ

Realizó estudios de licenciatura en Geografía y maestría en Ecología en la Universidad Autónoma del Estado de México. Es Doctor en Antropología Social por la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. LGAC temas de ciencias ambientales, recursos naturales, sistemas agroecológicos, geografía del paisaje, procesos socioambientales, resiliencia, riesgos e impactos, cambio climático, ordenación del territorio, sustentabilidad, manejo de áreas naturales protegidas, sistemas de barrancos, espacios universitarios e innovación de la educación superior. Actualmente, es investigador en el Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación (CIME) de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel I. Autor y coautor de libros, artículos científicos, capítulos de libros, reportes técnicos y reseñas. Por la calidad académica y científica de sus investigaciones, ha sido acreedor a reconocimientos nacionales e internacionales.

BRIANDA DANIELA FLORES GARCÍA

Licenciada en Gastronomía, estudiante de la Maestría en Ciencias Sociales con orientación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

ABEL GARZA RAMÍREZ

Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública, Maestro en Ciencias Sociales con orientación en Desarrollo Sustentable, estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales con orientación en Desarrollo Sustentable, UANL.