



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Turismo y Gastronomía

***La percepción de los alumnos de la Licenciatura en Turismo
sobre el tema del Cambio Climático y el Turismo***

Mario Yiringari Ramírez Estrada

Asesora

Dra. Maribel Osorio García

Toluca, Estado de México 04 de enero de 2016



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Toluca, México, 22 de abril de 2016.

LIC. NANCY ORTEGA MARTIÑÓN
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL
DE LA FACULTAD DE TURISMO Y GASTRONOMÍA, UAEM
PRESENTE

Anticipándole un cordial saludo, me permito hacer de su conocimiento que, una vez aplicadas las observaciones al trabajo de titulación que lleva por nombre "**La percepción de los alumnos de la Licenciatura en Turismo sobre el tema del cambio climático y el turismo**" en la modalidad de tesis, elaborado por el PLT Mario Yiringari Ramírez Estrada, otorgo mi Voto Aprobatorio para dar continuidad al proceso de titulación.

Sin otro particular, le reitero mi alta consideración y estima.

Atentamente

Patria, Ciencia y Trabajo

"2016, Año del 60 Aniversario de la Universidad Autónoma del Estado de México"

DRA. MARIBEL OSORIO GARCÍA

Cerro de Coatepec s/n, Ciudad Universitaria. Toluca, México, C. P. 50100. Teléfonos 215 13 33 y 214 02 20





Toluca, México a 22 de abril de 2016

L. en T. NANCY ORTEGA MARTIÑÓN
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL
FACULTAD DE TURISMO Y GASTRONOMÍA, UAEM
P R E S E N T E

Sirva este medio para enviarle un saludo, al tiempo de informarle que, una vez atendidas las observaciones realizadas al trabajo de investigación titulado "*La percepción de los alumnos de la Licenciatura en Turismo sobre el tema del Cambio Climático y el Turismo*" en la modalidad de tesis, por el P.L.T. **Mario Yiringari Ramírez Estrada**, no tengo inconveniente alguno en otorgar el **VOTO APROBATORIO** para se continúen con los trámites a que haya lugar y se pueda concluir con su proceso de evaluación profesional.

Sin otro particular por el momento, se despide de Usted.

ATENTAMENTE


M.A.R.D.T. Y.T.A. Andrea Edurne Jiménez Ruiz
Revisor de trabajo de investigación

Facultad de Turismo y Gastronomía
Departamento de Evaluación Profesional
FORMATO No. 1

Toluca, México a 15 de abril de 2016.

L. EN T. NANCY ORTEGA MARTÍÑON
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL

Por medio de la presente, le envío un cordial saludo, al mismo tiempo comentarle, que una vez atendidas las observaciones realizadas al documento titulado: "La percepción de los alumnos de la Licenciatura en Turismo sobre el tema del cambio climático", en la modalidad de TESIS por el P.L.T. **Mario Yiringari Ramírez Estrada**, otorgo mi **VOTO APROBATORIO** para que pueda concluir con el proceso de evaluación profesional.

Sin más por el momento, agradezco la atención prestada y quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE



M.C.A. GUADALUPE RODRÍGUEZ ZERMEÑO
DOCENTE DE LA FACULTAD DE TURISMO Y GASTRONOMÍA.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y a todas las personas que estuvieron a mi lado durante la carrera quiero agradecer su apoyo incondicional, la confianza brindada aun en los momentos difíciles y en especial por su cariño. Para lo cual no existen palabras que expresen lo que ha significado en el transcurso de mis estudios. Por eso y por muchos más, mi mas profundo agradecimiento desde el fondo de mi corazón.

RESUMEN

En la actualidad el tema del cambio climático ha tomado mucha importancia dadas las condiciones que se están presentando en nuestro planeta. El derretimiento de los polos, las lluvias torrenciales, tsunamis, huracanes, olas de calor, por mencionar algunos de los tantos cambios que se han venido presentando en nuestro planeta de una manera cada vez más reiterada.

En todos estos cambios desafortunadamente los seres humanos hemos contribuido de una manera importante ¿Cómo? Con la tala inmoderada de arboles, quema de combustibles fosiles, contaminación del agua, sobre explotación de los mantos acuíferos, emisión de basura en cantidades inimaginables, todo esto con serias repercusiones en el planeta.

El verdadero problema de todo esto que que el cambio climático puede afectar seriamente nuestras actividades de la vida diaria (actividades tales como la agricultura, ganadería, industria, comercio, etc.) así como los diferentes sectores económicos que conforman nuestra sociedad (sector primario, secundario, terciario).

El sector turismo no es la excepción ya que el calentamiento global está modificando el clima en todos los continentes. Grandes masas de hielo se están derritiendo y aumentando el nivel medio del mar, amenazando las islas y las zonas costeras. Se están produciendo con frecuencia huracanes y ciclones intensos; las temperaturas mínimas han aumentado, así como las sequías e inundaciones en diversos destinos turísticos.

Todo esto puede traer consigo grandes problemas al sector turismo, por ejemplo disminución del flujo turístico o en su defecto la desaparición de muchos destinos turísticos.

El objetivo de este trabajo es conocer la percepción que los profesionales en el sector turismo como lo son los alumnos de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México tienen sobre el tema de cambio climático con relación al sector turismo.

Para esto se realizó la revisión exhaustiva de varios documentos científicos referidos al tema de percepción y cambio climático para tomarlos como base o antecedentes para el desarrollo de este trabajo.

A manera de hipótesis de trabajo, se estableció que el estudiante de la FACTURyG tiene una información confusa sobre la relación que existe entre el turismo y el cambio climático durante los primeros semestres de su formación, pero a medida que avanza en su proceso educativo a lo largo de la carrera, adquiere una perspectiva de mayor conocimiento y compromiso ambiental.

Para el estudio de la percepción de los estudiantes de la Licenciatura en Turismo de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la UAEM, se optó por llevar a cabo una investigación cuantitativa, con la intención de someter a comprobación la hipótesis planteada y reconocer las variables que explicaran el comportamiento del objeto de estudio de esta tesis.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1	15
1.1 Clima	15
1.2 Cambio climático	19
1.3 Calentamiento global	21
1.4 Resiliencia	25
1.5 Percepción ambiental.	27
CAPÍTULO 2	31
MARCO DE REFERENCIA. CONOCIMIENTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL TURISMO EN LA LICENCIATURA EN TURISMO DE LA UAEM.....	31
2.1 Antecedentes históricos.....	31
2.2 Plan de estudios de la Licenciatura en Turismo	32
2.3 Objetivos Específicos.....	32
2.3 Unidad de aprendizaje de Turismo y Sustentabilidad	36
2.4 Ecología.	38
I. Fundamentos de Ecología.....	38
II. Desequilibrios Ecológicos.....	39
III Ecología y Turismo	39
2.5 Gestión del patrimonio Natural	40
CAPÍTULO 3	42
METODOLOGÍA.....	42
CAPÍTULO 4	47
RESULTADOS Y ANÁLISIS	47
4.1 Características del estudiante	47
4.1.1. Género	48
4.1.2. Edad	49
4.1.3. Estado civil.	50
4.1.4. Línea de acentuación.	50
4.2 Percepción ambiental	52
4.2.1. Percepción sobre los problemas sociales y ambientales	55
4.2.2. Impactos del CC (manifestaciones, tipo de efecto y temporalidad)	63

4.2.3. Responsables de la mitigación del CC	67
4.3 Conocimiento sobre el cambio climático y el turismo	69
4.3. Relación entre el turismo y el CC.....	75
4.3.2 Impactos del CC en el turismo (grado y modalidades turísticas)	89
4.3.2 Medidas de mitigación y adaptación (tipos, información y sensibilización)	96
4.4 Buenas prácticas ambientales	101
4.4.1. Disposición para acciones ambientales.....	102
4.4.2. Prácticas ambientales.....	103
CONCLUSIONES	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119
ANEXOS	124

INTRODUCCIÓN

Desafortunadamente, hoy en día las acciones del hombre se dan a una escala que interfiere de manera directa e indirecta con la naturaleza y el clima de todo el mundo. Los estudios realizados confirman que en los últimos 20 años la temperatura media global subió más de 0,70° C y alcanzará los 6° C en los próximos 80 años (Veja, 2006). El calentamiento global está modificando el clima en todos los continentes. Grandes masas de hielo se están derritiendo y aumentando el nivel medio del mar, amenazando las islas y las zonas costeras. Se están produciendo con frecuencia huracanes y ciclones intensos; las temperaturas mínimas han aumentado, así como las sequías e inundaciones en diversos destinos turísticos (Da Cruz, 2009).

Frente a este panorama, se creó en 1988 el IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático) formado por los principales investigadores de la OMM (Organización Meteorológica Mundial) y del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). En 1992 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó en Río de Janeiro la Convención sobre Cambio Climático la que derivó en el Protocolo de Kyoto, tratado ambiental que busca minimizar este efecto de calentamiento (Da Cruz, 2009).

Lima, Perú, fue la sede de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP20) 2014, en la que participaron 195 economías que acordaron un borrador base para lograr un acuerdo final en París en el año 2015. En dicho documento se logra el acuerdo de reducir las emisiones y mantener la temperatura a nivel global en menos de 2 grados centígrados, sin embargo, aún no están claros los compromisos de mitigación, financiamiento y adaptación, además de la falta de un acuerdo sobre los reportes a emitir por cada nación para la medición global.

En la actualidad el cambio climático es un tema que ha tomado gran relevancia ya que si no se toman las medidas necesarias todo cambio ocurrido en él, afectará de manera significativa nuestras actividades de la vida diaria (actividades tales como

la agricultura, ganadería, industria, comercio, etc.). El turismo no es excepción a la regla, en los próximos años el cambio climático pasará a ser un factor cada vez más decisivo que impactará el desarrollo y la gestión del turismo en los destinos de todo el mundo, lo que influirá en la toma de decisiones de los actores de este sector (Scott et al., 2006).

Debido a que las predicciones del cambio climático anuncian serios impactos para los destinos turísticos, la OMT (Organización Mundial del Turismo) destacó en su resumen anual la necesidad de adoptar con urgencia una serie de medidas políticas que fomenten un turismo verdaderamente sustentable, considerando tópicos ambientales, sociales, económicos y climáticos (OMT, 2014).

El turismo se vincula de dos maneras diferentes con el cambio climático. Por un lado, por ser una actividad responsable del 5% de la emisión de CO₂, proveniente principalmente de los transportes aéreos y el equipamiento turístico; por otro lado, por sufrir impactos socioculturales y ambientales en todos los destinos turísticos, más allá de su ubicación geográfica o su poder económico (OMT, 2014).

Adicionalmente, se pone de manifiesto la modificación que sufrirán las variaciones de flujos turísticos que afectarán a las economías regionales. Se está llegando al punto donde paisajes turísticos estables y prístinos están siendo desafiados por la degradación ambiental agravada por el cambio climático (Buzinde, et al. 2010), por lo que parecería claro que la necesidad de disminuir la vulnerabilidad de los sistemas sociales y naturales es inminente, y que es urgente tomar las medidas de mitigación y adaptación en los sectores más estratégicos del quehacer mundial. En el informe emitido durante el mes de abril de 2014 por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2014) se declara que para lograr la estabilización de las concentraciones de GEI (gases de efecto invernadero) se requiere reducir las emisiones en los siguientes sectores: energía, transporte, construcción e industrial, además de las correspondientes al uso de la tierra y los asentamientos humanos. El rubro del transporte, es el que se encuentra involucrado con el turismo, ya que la mayor participación del 5% en la

emisión de los gases de efecto invernadero corresponde al transporte aéreo y terrestre.

Existen muchas complejidades involucradas en la adaptación del destino turístico, por ejemplo variables geomorfológicas, cambios climáticos, así como significados encontrados que surgen de la relación humano – medio ambiente. El argumento clave que se esboza aquí es que en la llegada del cambio climático global, tanto los elementos materiales y sociales tienen que ser considerados para diseñar medidas de adaptación a largo plazo, por lo que el tema de la percepción que tienen los actores sociales sobre el problema del cambio climático se torna fundamental.

En la revisión realizada por Mancilla et al. (2014) sobre el estado de conocimiento del cambio climático y el turismo, definen como una de las líneas específicas de estudio, la relativa a la percepción y conducta de los turistas, en este caso, frente al CC, refiriendo los trabajos de Becken (2007) y de Gómez y Armesto (2010), que tratan sobre un estudio dirigido a los turistas internacionales en Nueva Zelanda, el primero, y sobre la comprensión e interpretación del CC por parte de los turistas en España, el segundo. En el caso de México, Un primer estudio sobre la percepción del turista en torno al cambio climático fue la tesis del alumno Carlos Reyes (2014) de la Facultad de Turismo y Gastronomía, que centra su atención en el estudio de la perspectiva que tiene el “aeroturista” sobre la importancia e impactos del cambio climático en México;

Para los propósitos de la presente tesis, se desea resaltar aquí la investigación realizada por Gómez Belén (2010) a estudiantes universitarios de formación en geografía, asumiéndolos como demanda turística (efectiva y no efectiva) en el contexto turístico español. En este estudio el objetivo fue conocer la actitud, percepción, comportamiento y opinión de los estudiantes hacia el binomio turismo-cambio climático, con el propósito de obtener información para la toma de decisiones y comunicación de las estrategias de adaptación y mitigación. Lo anterior como parte de un proyecto de investigación del Plan Nacional de I+D+I del

Ministerio de Ciencia e Innovación, que trata de evaluar la vulnerabilidad del turismo litoral del Mediterráneo español al clima y al cambio climático.

Así entonces, tomando como bases los estudios de Belem Gómez y Carlos Reyes se determina hacer un estudio sobre la percepción de alumnos universitarios sobre el binomio cambio climático y el turismo, con la intención de contribuir a identificar la percepción, conocimiento y actitud por parte de los profesionales de nuestro país en el sector turístico, quienes deberán colaborar con otros profesionales y con autoridades públicas para hacer conciencia sobre la implementación de medidas de mitigación y adaptación a favor del sector turismo, se decidió llevar a cabo una investigación con los alumnos de la Facultad de Turismo y Gastronomía de UAEMex, a manera de caso de estudio. Lo anterior contribuirá a conocer cuál es la percepción que tienen los futuros profesionistas sobre este tema, cuál es su nivel de conocimiento sobre el cambio climático y su relación con el turismo. En este sentido, la pregunta de investigación que dió conducción a este trabajo es ¿cuál es la percepción, conocimiento y actitud que tienen los alumnos de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México sobre el cambio climático y el turismo?

Para dar respuesta a este cuestionamiento se establecieron los siguientes objetivos a cumplir en la presente tesis:

Objetivo general: Analizar la percepción, conocimiento y actitud ambiental que tienen los alumnos de la Facultad de Turismo y Gastronomía (FACTURyG) de la UAEMex, sobre el cambio climático y el turismo, para identificar su opinión sobre este tema y establecer estrategias para fortalecer su conciencia ambiental.

Objetivos específicos:

- Conocer el perfil de los alumnos de la Licenciatura en Turismo de la FACTURyG de la UAEMex.
- Identificar la percepción que tienen los alumnos sobre el cambio climático como un problema socio-ambiental global.

- Diferenciar el conocimiento que tienen los alumnos de la FACTURyG sobre el binomio cambio climático-turismo, en los diferentes semestres formativos.
- Revisar los hábitos de buenas prácticas ambientales que tienen incorporadas los alumnos en su vida cotidiana.

A manera de hipótesis de trabajo, se estableció que el estudiante de la FACTURyG tiene una información confusa sobre la relación que existe entre el turismo y el cambio climático durante los primeros semestres de su formación, pero a medida que avanza en su proceso educativo a lo largo de la carrera, adquiere una perspectiva de mayor conocimiento y compromiso ambiental.

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación y la comprobación de la hipótesis la tesis se estructuró en los siguientes cuatro capítulos:

En el primer capítulo se presenta la fundamentación conceptual que sirvió de base a la investigación, incorporando los conceptos sobre clima, calentamiento global, cambio climático, resiliencia y percepción ambiental.

En el segundo capítulo se incluye un marco de referencia sobre el ámbito de estudio, describiendo el plan de estudios de la Licenciatura en Turismo de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México, así como las unidades de aprendizaje en las que se estudian temas relacionados con los aspectos ambientales y climáticos.

En el tercer capítulo se presenta la metodología empleada, refiriendo el método cuantitativo aplicado, las variables generales y específicas de análisis y la técnica de encuesta estratificada utilizada.

En el cuarto capítulo se incluyen los resultados obtenidos de la encuesta, apoyándonos de estimaciones porcentuales y de representaciones gráficas para su exposición. Finalmente se incluye el apartado de conclusiones, seguido de las referencias citadas y los anexos.

CAPÍTULO 1

1. Fundamentos conceptuales

De acuerdo a Gómez Martín (2005), el sector turístico es un sistema integrado por cuatro elementos fundamentales que se relacionan entre sí para lograr un objetivo en común: el espacio geográfico, la demanda, los agentes y operadores del mercado, y la oferta turística. Cualquier modificación en alguno de los elementos de dicho sistema afecta al resto de elementos y al sistema en sí mismo.

El clima es uno de los múltiples componentes que integra el elemento espacio geográfico y se configura como activo fundamental para el turismo dado que actúa o puede actuar como factor de localización, recurso y atractivo turístico.

Así entonces, se presentan a continuación las categorías de análisis fundamentales de la presente tesis, considerando los conceptos de clima, cambio climático, calentamiento global, resiliencia y perspectiva ambiental.

1.1 Clima

Heuvel Dop, Pardo, Quiroz y Espinoza (1986) en el libro de Agroclimatología tropical nos dicen que el clima es el estado típico de la atmósfera en un lugar y periodo determinados; es la dinámica habitual del “tiempo en una cierta región, entendiendo por “tiempo” la manifestación diaria de los elementos meteorológicos tales como temperatura, humedad, viento radiación, etc.

El clima es una expresión del efecto combinado de todos los elementos meteorológicos, cuya interacción genera los tipos climáticos. Sus causas deben ser buscadas en factores tales como la latitud, altitud, distribución de masas

continentales y oceánicas, corrientes marinas, centros de presión y barreras orográficas.

El concepto de clima tiene una connotación temporal espacial. Con respecto a la primera, el clima se refiere a las condiciones atmosféricas obtenidas como promedio de muchas observaciones realizadas en un periodo extenso de tiempo. También se le concede importancia a los valores extremos, considerados en su intensidad, periodicidad y frecuencia. La duración del periodo de observaciones necesario depende del ámbito de variabilidad del elemento estudiado. El concepto espacial se refiere a la variabilidad de lugar a lugar, en sentido horizontal y vertical; de ahí que haya sido necesario establecer los términos macroclima, mesoclima y microclima, para dar precisión a las variaciones espaciales entre los distintos lugares considerados tanto en sentido horizontal como vertical

Se entiende por macroclima las condiciones generales y complejas de extensos territorios generadas por circulación de las grandes masas de aire entre las superficies oceánicas y las superficies continentales. En este contexto se habla de climas tropicales, de climas polares o del clima de un cierto país o región. El mesoclima se refiere a las condiciones locales y depende de la topografía, altitud y vegetación. Así, se habla, por ejemplo, del clima de un valle, de una ciudad, o de un bosque.

El microclima trata de ámbitos reducidos y definidos. Generalmente describe la situación climática cerca del suelo. Abarca, por ejemplo, desde la condición climática generada por la sombra de un árbol hasta aquella que se produce alrededor de una sola hoja.

El clima participa en el modelado de la corteza terrestre, mediante la meteorización de las rocas, tanto en su disgregación física como química y en el transporte de los materiales que forman los suelos, los cuales reflejan las condiciones climáticas imperantes.

Si bien el clima es una manifestación de todos los elementos meteorológicos en interacción, se ha asignado un valor más significativo a algunos de ellos. Los investigadores se refieren a la temperatura, la precipitación, la radiación sola, la humedad atmosférica y los vientos como elementos de mayor importancia.

El comportamiento de los elementos climáticos es influenciado por determinados factores, que situamos en los grupos siguientes:

- a) De ubicación gráfica: latitud y longitud, que guardan estrecha relación con el ángulo de incidencia y magnitud de las radiaciones solares; altitud, que genera variaciones en la temperatura y en la presión atmosférica.
- b) Topográficos: que tienen que ver con la configuración superficial del terreno y con la orientación de las pendientes y que tienen considerables efectos sobre las lluvias y los movimientos del aire.
- c) De distribución de las masas de agua con respecto a la superficie sólida: la porción entre ambas influye sobre la dinámica de la temperatura y humedad.
- d) Geológicos y botánicos: que se refieren al tipo de suelo y al tipo de cubierta de éste, que modifican el comportamiento climático como, por ejemplo, el balance de la radiación. (Heuvel, Pardo, Quiroz, Espinoza. 1986 P. 7-8)

Para ahondar sobre la relación que existe entre el clima y el turismo, a partir del Seminario celebrado en el año 2004 en España precisamente sobre ese tema¹, los investigadores de la Universidad de la Laguna, se dieron a la tarea de clarificar la

¹ El Seminario «Clima y Turismo» al que se alude, se celebró en la ciudad de San Cristóbal de La Laguna entre los días 03 y 06 de mayo de 2004. Los codirectores del mismo han sido los Doctores don Pedro Dorta Antequera y don Moisés R. Simancas Cruz, Profesor Titular de Geografía Física y Profesor Asociado de Geografía Humana respectivamente del Departamento de Geografía de la Universidad de La Laguna. (Bolaños, 2004:187 – 192)

relación que se establece entre el clima y el turismo, de cuyas aportaciones se retoman las siguientes menciones:

— El clima constituye el principal factor de atracción o recurso fundamental en determinados destinos turísticos, especialmente si en ellos se desarrolla el turismo de nieve y/o el turismo litoral (de carácter masivo o no). Además, el buen tiempo y específicamente el sol, se han transformado en la imagen de marca de los principales destinos turístico de sol y playa.

— El clima puede llegar a ser un factor inconveniente del desarrollo turístico, dada la estacionalidad de algunos destinos y la variabilidad-irregularidad del clima de los mismos.

— El clima se puede configurar como riesgo si las condiciones meteorológicas son adversas en un ámbito turístico de elevada vulnerabilidad frente a las amenazas de índole climática, puesto que tanto las infraestructuras como la población pueden verse seriamente afectadas. Los principales riesgos son los siguientes: los *clima-topatológicos* u olas de calor, las precipitaciones torrenciales y tormentas severas que producen inundaciones y avenidas, los aludes, los vientos de gran intensidad, la suspensión de granos de arena en el aire y las tormentas de arena, y los ciclones tropicales.

— Desde la perspectiva del turismo, el clima posee un valor económico, aunque se trata de un recurso intangible y libre (no tiene mercado, no tiene vendedor ni comprador y carece de precio).

Retomando los puntos anteriores podemos notar que el clima puede ser un factor de atracción para ciertos destinos turísticos, puede llegar a ser un factor inconveniente del desarrollo turístico por la estacionalidad en algunos destinos, se puede configurar como riesgo si las condiciones meteorológicas son adversas en un ámbito turístico y desde una perspectiva meramente turística el clima posee un

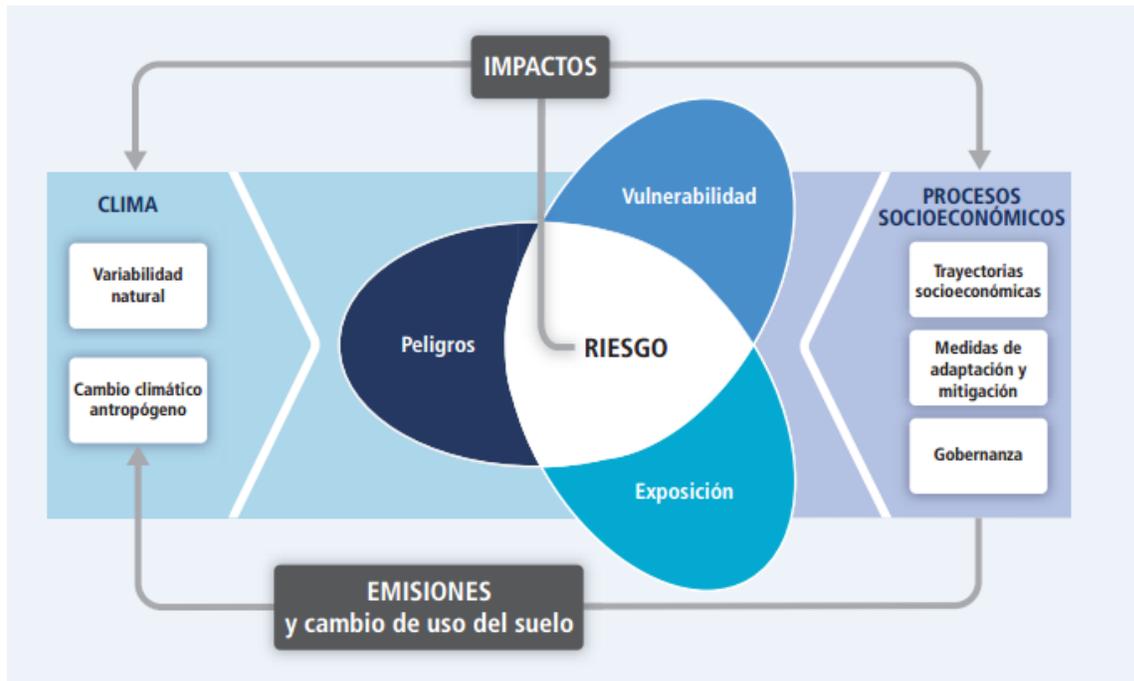
calor económico aunque no se trata de un recurso intangible y libre. Es por esto que el clima y el cambio que se presente en él, o sea el cambio climático, son factores de suma importancia para el sector turístico.

1.2 Cambio climático

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático lo definió como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera y se añade a la variabilidad natural del clima observada a lo largo de periodos de tiempo comparables (Gómez y Romanillos, 2012, pg. 13).

Según el IPCC (2014), el cambio climático puede ser definido como una variación del estado del clima, identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso del suelo.

La variabilidad del clima se refiere a las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos (como las desviaciones típicas, la ocurrencia de fenómenos extremos, etc.) del clima en todas las escalas temporales y espaciales, más allá de fenómenos meteorológicos determinados. La variabilidad se puede deber a procesos internos naturales dentro del sistema climático (variabilidad interna), o a variaciones en los forzamientos externos antropogénicos (variabilidad externa) como se puede apreciar en el siguiente esquema.



Esquema No. 1. Cambio Climático y Variabilidad Climática.

Fuente: Tomado de IPCC, 2014: p. 3.

El clima puede estar sujeto a dos tipos de cambios, la variabilidad natural (cambios propios de la naturaleza) y cambio climático antropogénico que son cambios propiciados por las emisiones y cambio de uso de suelo (cambios causados por el hombre) que a su vez son causados por los procesos socioeconómicos (trayectorias socioeconómicas, medidas de adaptación y mitigación y gobernanza). Los cambios socioeconómicos (derecha) son impulsores de peligro, exposición y vulnerabilidad que al mismo tiempo causan impactos al clima y viceversa. (IPCC, 2014).

El cambio climático se puede transformar en una seria amenaza para los principales destinos turísticos del planeta si se desarrolla tal y como plantean las

diferentes investigaciones que se están llevando a cabo en esta materia, aunque es necesario abogar por la realización de estudios rigurosos que determinen en qué medida el cambio climático está siendo efectivo y cuáles serán sus efectos a corto, mediano y largo plazo. (IPCC, 2014).

1.3 Calentamiento global

El calentamiento global ya está provocando efectos atípicos en la naturaleza, en el estilo de vida de muchas personas y en la economía de diversos sectores, ya que el comportamiento climático típico de una estación del año está sufriendo alteraciones que intensifican sus efectos. Así, independientemente de su ubicación geográfica en la tierra, todos los destinos turísticos tendrán que enfrentar problemas y riesgos de cambio climático.

El calentamiento en el sistema climático es inequívoco y, desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado.

El término calentamiento global se refiere al aumento gradual de las temperaturas de la atmósfera y océanos de la Tierra que se ha detectado en la actualidad, además de su continuo aumento que se proyecta a futuro (IPCC, 2013).

El calentamiento global está directamente relacionado con el aumento del efecto calentador o calefacción como consecuencia de las grandes emisiones de algunos gases producidos por la actividad humana.

El calentamiento del océano domina sobre el incremento de la energía almacenada en el sistema climático y representa más del 90% de la energía acumulada entre 1971 y 2010. Es prácticamente seguro que la capa superior del océano (0-700 metros) es probable que se haya calentado entre la década de 1870 y 1971.

En los últimos dos decenios, los mantos de hielo de Groenlandia y la Antártida han ido perdiendo masa, los glaciares han continuado menguando en casi todo el mundo y el hielo del Ártico y el manto de nieve en primavera en el hemisferio norte han seguido reduciéndose en extensión. (IPCC, 2013).

En los últimos decenios, los cambios en el clima han causado impactos en los sistemas naturales y humanos en todos los continentes y océanos. La evidencia de los impactos del cambio climático es más sólida y completa para los sistemas naturales. Hay impactos en los sistemas humanos que también se han atribuido al cambio climático, con una contribución grande o pequeña distinguible de otras influencias. La atribución de los impactos observados en el Grupo de Trabajo II (GTII) del IPCC, generalmente vincula las respuestas de los sistemas naturales y humanos al cambio climático observado, con independencia de su causa. En muchas regiones, las cambiantes precipitaciones o el derretimiento de nieve y hielo están alterando los sistemas hidrológicos, lo que afecta a los recursos hídricos en términos de cantidad y calidad. Los glaciares siguen retrocediendo prácticamente por todo el planeta debido al cambio climático, lo que afecta a la escorrentía y los recursos hídricos aguas abajo. El cambio climático está causando el calentamiento del permafrost y el deshielo en las regiones de altas latitudes y en las regiones elevadas.

Muchas especies terrestres, dulceacuícolas y marinas han modificado sus áreas de distribución geográfica, actividades estacionales, pautas migratorias, abundancias e interacciones con otras especies en respuesta al cambio climático en curso. Mientras que tan solo se han atribuido hasta ahora unas cuantas extinciones recientes de especies al cambio climático, el cambio climático global natural a velocidades inferiores a las del actual cambio climático antropógeno causaron en los últimos millones de años importantes modificaciones de los ecosistemas y extinciones de especies. Sobre la base de muchos estudios que abarcan un amplio espectro de regiones y cultivos, los impactos negativos del cambio climático en el rendimiento de los cultivos han sido más comunes que los impactos positivos. El menor número de estudios que muestran impactos positivos tratan principalmente de regiones de altas latitudes, aunque aún no está claro si el

saldo de los impactos ha sido negativo o positivo en esas regiones. El cambio climático ha afectado negativamente al rendimiento del trigo y el maíz en muchas regiones y en el total global. Los efectos en el rendimiento del arroz y la soja han sido menores en las principales regiones de producción y a nivel global, con un cambio nulo en la mediana con todos los datos disponibles, que son menores en el caso de la soja en comparación con los de otros cultivos. Los impactos observados están relacionados principalmente con los aspectos de la seguridad alimentaria de la producción en lugar del acceso u otros componentes de la seguridad alimentaria.

Desde el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC, los diversos períodos de rápidos aumentos en el precio de los alimentos y los cereales que siguen a episodios climáticos extremos en las principales regiones de producción indican que actualmente los mercados son sensibles, entre otros factores, a los valores climáticos extremos.

En el documento citado en el párrafo anterior se establece que los impactos de los recientes fenómenos extremos conexos al clima, como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, ponen de relieve una importante vulnerabilidad y exposición de algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos a la actual variabilidad climática. Entre los impactos de esos fenómenos extremos conexos al clima figuran la alteración de ecosistemas, la desorganización de la producción de alimentos y el suministro de agua, daños a la infraestructura y los asentamientos, morbilidad y mortalidad, y consecuencias para la salud mental y el bienestar humano. Para los países, independientemente de su nivel de desarrollo, esos impactos están en consonancia con una importante falta de preparación para la actual variabilidad climática en algunos sectores.

Así también se establece que los peligros conexos al clima agravan otros factores de estrés, a menudo con resultados negativos para los medios de subsistencia, especialmente para las personas que viven en la pobreza'. Los peligros conexos al clima afectan a las vidas de las personas pobres directamente a través de

impactos en los medios de subsistencia, reducciones en los rendimientos de los cultivos o destrucción de hogares e, indirectamente, a través de, por ejemplo, aumentos en los precios de los alimentos y en inseguridad alimentaria. Los efectos positivos observados para los pobres y los marginados, que son reducidos y generalmente indirectos, comprenden ejemplos como la diversificación de las redes sociales y de las prácticas agrícolas.

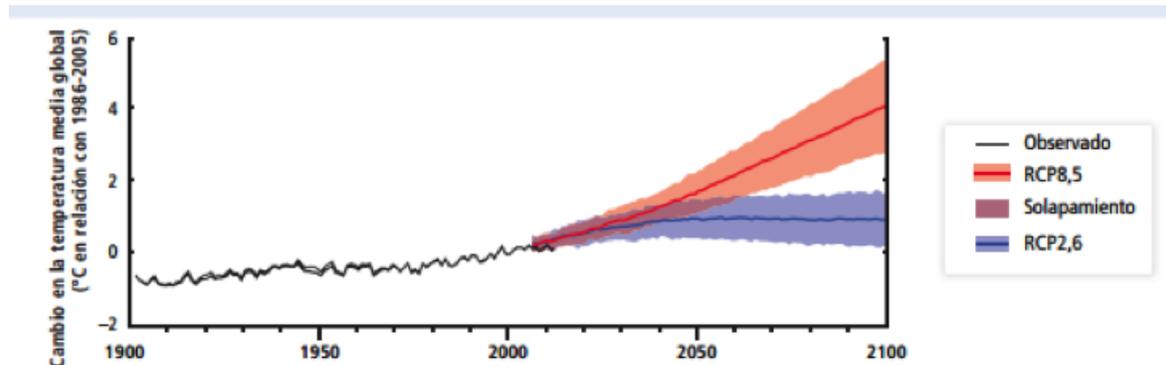
En el documento se declara que responder a los riesgos conexos al clima implica tomar decisiones en un mundo cambiante, con una incertidumbre constante acerca de la gravedad y el momento en que se sentirán los impactos del cambio climático y con límites en la eficacia de la adaptación. La gestión iterativa de riesgos es un marco útil para la toma de decisiones en situaciones complejas caracterizadas por importantes consecuencias posibles, incertidumbres persistentes, largos marcos temporales, potencial de aprendizaje, y múltiples influencias climáticas y de otro tipo que varían con el tiempo.

Así entonces, la evaluación de la gama más amplia posible de posibles impactos, incluidos los resultados de baja probabilidad con grandes consecuencias, es fundamental para la comprensión de los beneficios y las contrapartidas de las medidas alternativas de gestión de riesgos. La complejidad de las medidas de adaptación en todas las escalas y contextos significa que la supervisión y el aprendizaje son componentes importantes de la adaptación eficaz.

Para tomar dimensión de la importancia de las medidas que se implementen, en el documento de evaluación mencionado, se dice que las opciones de adaptación y mitigación que se elijan a corto plazo afectarán a los riesgos del cambio climático durante todo el siglo XXI. Durante este período, a corto plazo los riesgos irán variando conforme interactúen las tendencias socioeconómicas con el clima cambiante. Las respuestas sociales, en particular las adaptaciones, influirán en los resultados a corto plazo. En la segunda mitad del siglo XXI y posteriormente, el

aumento de la temperatura global diverge en distintos escenarios de emisiones (ver esquema 1).

Esquema No.1. Cambio de temperatura proyectado según el GTI II IE5.



Nota. Esta figura muestra la comprensión de los riesgos conexos al clima. Señala el cambio de la temperatura observado al 2014 y el calentamiento proyectado con emisiones altas continuadas (tendencia señalada con rojo) y con una mitigación ambiciosa (tendencia señalada con azul).

Fuente: tomado de IPCC, (2014) quinto informe de evaluación.

Por tanto, como se mencionó con antelación, la adaptación y mitigación a corto y largo plazo, al igual que las trayectorias de desarrollo, determinarán los riesgos del cambio climático. Los futuros riesgos en relación con el cambio climático varían sustancialmente entre las distintas trayectorias de desarrollo plausibles, y la importancia relativa del desarrollo y el cambio climático varían según los distintos sectores, regiones y períodos temporales (nivel de confianza alto).

1.4 Resiliencia

Las crisis del clima experimentadas en las megaciudades del mundo en desarrollo son complejas. Se necesita un enfoque de transformación en lugar de la mera

recuperación. Capacidad de recuperación, adaptación y la capacidad para formar el núcleo de los mecanismos de supervivencia (adaptarse). La resiliencia es la capacidad de un sistema para conservar su función, sus estructuras o de los valores fundamentales de sus características principales sobre experimentar choques (Walker et al., 2006). Es la capacidad de recuperarse después de una crisis de origen humano o natural y aprender a adaptarse a reducir los riesgos y vulnerabilidades (Bojórquez-Tapia y Eakin, 2012) en el futuro. Resiliencia está fuertemente ligada a la adaptación, la capacidad de un sistema para afrontar mejor el cambio o el estrés (Smith y Wandel, 2006). La capacidad de adaptación de las megaciudades depende en gran medida de sus capacidades gubernamentales y financieras. La adaptación requiere un compromiso financiero y el buen gobierno, por encima de todo. Por otra parte, el capital social, comprometida la sociedad civil y las innovaciones sociales pueden desempeñar un papel crítico en la mejora de la capacidad de adaptación.

Una sociedad resiliente al clima (o mega ciudad) debe ser capaz de responder a los eventos climáticos extremos inesperados y no deseados. Las comunidades, los grupos y los individuos deben ser capaces de trabajar juntos para disminuir los impactos negativos de la crisis y mantener las funciones básicas de una ciudad sin intervención externa. El logro de este tipo de capacidad resistente es compleja. Requiere el compromiso público a gran escala, la innovación social continua y la flexibilidad social e institucional para adaptarse a la evolución dinámica. Los estudiosos han encontrado que la capacidad de recuperación de una mega ciudad combina la resistencia física y social. Resistencia física es la capacidad de la infraestructura física para ser flexible y adaptarse a los impactos climáticos y las crisis. Resiliencia social es sobre la rapidez con la que los individuos, grupos, organizaciones e instituciones puedan responder (Zellner, Hoch y Welch, 2012). Con el aumento de la resistencia física y social, habrá menos daños y menos efectos negativos. El capital social puede ser un buen predictor de la capacidad de resiliencia social. El capital social pobre es probable que signifique que las

comunidades tienen insuficiente capacidad social para hacer frente a los efectos negativos del cambio climático.

El cambio del medio ambiente mundial requerirá procesos sociales que se incrusten en nuestros sistemas sociales, por lo que es fundamental comprender cómo podemos mejorar la resistencia física y social a través de mecanismos socialmente admitidos o generados (World Social Science Report, Unesco publishing, 2013:246). De aquí la importancia de indagar sobre la percepción ambiental, como factor desencadenante de la acción social.

1.5 Percepción ambiental.

El concepto de percepción ambiental parte del término percepción desarrollado y trabajado inicialmente en la psicología (Milton, 2002), que considera que la base de la percepción son las sensaciones como resultado de la estimulación de los órganos del sistema nervioso (Viqueira, 1977). Sin embargo pronto quedó claro que las personas no perciben la realidad externa en su totalidad ni de la misma manera. De hecho, como afirma Tuan (1974) durante la percepción - a la que entiende como el resultado de la sensibilidad de los estímulos externos- algunos fenómenos quedan registrados mientras que otros son parcialmente detectados o totalmente bloqueados.

Esta percepción parcial se integra a la actitud de la persona, generando una visión del mundo que es al mismo tiempo individual y social (Tuan, 1974). En una propuesta similar, la teoría de Gestalt argumenta que las sensaciones son producto tanto de las características de aquello que produce el estímulo y del sistema nervioso, como de la experiencia o el análisis del fenómeno experimentado que incluye las actitudes, expectativas y experiencias previas. De esta forma, la percepción pasa de ser algo que simplemente nos sucede, a un proceso en el que interviene la experiencia y las vivencias personales (Milton, 2002).

Los trabajos de Arizpe et al. (1993) Lazos y Pare (2000), parten de la definición de percepción ambiental aportada por Whyte, quien la define como: “la experiencia directa sobre el medio ambiente y la información indirecta que recibe (un individuo a través de otros individuos) de la ciencia y de los medio masivos de comunicación” (Whyte, 1985 en Arizpe et al. 1993). La definición anterior distingue entre dos elementos de la percepción: uno directo proveniente de la experiencia individual y otro indirecto que se origina en la interacción social. La noción de Whyte mantiene, por lo tanto, la dicotomía entre la precepción de estímulos y su organización en un esquema de representaciones o significados y la condición bifásica de la percepción.

Las definiciones reelaboradas por Arizpe et al. (1993) Lazos y Paré (2000) asumen el doble rasgo de la percepción, y centran su análisis en la segunda fase del proceso: la asignación de significados. Para Douglas el núcleo de la significación se halla en la esfera de lo social y lo colectivo como eje estructurante del conocimiento. Esto es particularmente evidente en el trabajo de Arizpe et al. (1993) quienes proponen al término de percepciones sociales para enfatizar que la comprensión del mundo “se va construyendo a partir de los intercambios sociales de información, conflicto o alianza con otros individuos y grupos sociales”. Lazos y Paré (2001) utilizan solo el termino de percepción y lo explican como “el conjunto de comprensiones y sensibilidades de una sociedad sobre su ambiente natural”.

La percepción se construye a partir de un cierto orden social impuesto por imperativos culturales que se transmiten en los grupos humanos. Esto lleva a afirmar que la naturaleza ha de expresarse por medio de símbolos que no son comunes a toda humanidad, debido a que todo sistema simbólico (incluso los relacionados con el cuerpo humano que compartimos todas las personas) se desarrolla de forma autónoma y de acuerdo a sus propias normas; y por qué los condicionantes culturales y la estructura social producen diferencias y diversificación entre ellos (Douglas. 1988).

Es necesario mencionar que en la definición de percepción, impera la dicotomía entre ambiente y cultura, un nudo disciplinario que muchos antropólogos han

tratado de desatar desde las primeras décadas del siglo XX (Escobar, 1999; Durand, 2002). Al entender el ambiente como una construcción cultural o resultado de un proceso de asignación de significados, el concepto de percepción ambiental distingue los dominios de lo natural y lo humano y establece a la cultura como el factor determinante de la relación.

En una posición diferente, Gibson (1993) se opone a la idea de percepción que ha dominado la psicología, que supone que nuestras inferencias del mundo son producto de la recepción de estímulos, que se convierten en sensación que luego son organizadas e interpretadas. Al contrario, considera que esta idea no toma en cuenta la interacción activa que, en busca de información, se establece entre los organismos y su entorno natural (Darley et al. 1990). Para Gibson no es posible considerar la percepción como un prerequisite de acción siendo más bien la acción en sí misma e implicando un proceso de exploración, un ajuste de reorientación continuo (Ingold, 2000). Si la percepción es acción, lo que percibimos está en función directa a la forma en la que actuamos y percibimos aquello que los objetos nos ofrecen en el contexto de la acción en la que nos encontramos.

Lo que se produce entonces, a través de la percepción, no son representaciones del mundo sino habilidades para manejarse en él, lo que da cabida posteriormente a la posibilidad de explicar y describir las acciones discursivamente a uno mismo y a los otros, es decir, de interpretar (Ingold, 1996). Puede decirse entonces que la cultura, conformada por percepciones e interpretaciones, hace referencia a todo aquello que existe en la mente de las personas, pero dado que mucho de lo que pensamos, sentimos y sabemos proviene directamente de nuestra propia experiencia en el mundo, esto es, de la percepción, la cultura no solo es una construcción social (Milton, 1996).

Las diferencias que podemos hallar en la forma en que las personas y grupos sociales perciben e interpretan su entorno pueden explicarse por la experiencia social que “educa nuestra atención” o nos hace más sensibles en ciertos ofrecimientos del entorno (Ingold, 2000).

Después de analizar a los autores antes mencionados y sus definiciones sobre percepción se determinó tomar los conceptos de Douglas, Whyte, Lazos y Paré para llevar a cabo esta investigación ya que en conjunto su concepto de percepción toma en cuenta aspectos como: estímulos al sistema nervioso por parte de factores externos, proceso de aprendizaje, conocimiento, experiencias sobre el entorno, análisis de los fenómenos, información indirecta que se recibe de la ciencia y medios de comunicación, la influencia cultural, etc.

Estos conceptos nos ayudarán en este estudio sobre la percepción y conocimiento que tienen los alumnos de la Licenciatura en Turismo de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la UAEMex sobre la relación del cambio climático y turismo, ya que indagaremos sobre su aprendizaje sobre el tema, la información indirecta que reciben de la ciencia y medios de comunicación, así como la influencia cultural que presentan.

CAPÍTULO 2

MARCO DE REFERENCIA. CONOCIMIENTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL TURISMO EN LA LICENCIATURA EN TURISMO DE LA UAEM.

2.1 Antecedentes históricos

Institución pionera en su género, la Facultad de Turismo y Gastronomía tiene como fecha de origen el 25 de noviembre de 1958, cuando siendo Rector de la UAEM el Lic. Juan Josafat Pichardo fue aprobada su creación como Escuela de Turismo por el H. Consejo Universitario, contando con las carreras de: Agente Técnico en Turismo, Técnico en Turismo, Licenciado en Administración Turística y Licenciado en Organización Turística. En ese tiempo, la formación estaba dirigida a trabajar en las zonas arqueológicas, museos y centros culturales, con una marcada inclinación a las manifestaciones culturales (FACTUR, 1993).

De 1958 a 1967 los planes de estudio se impartían por ciclo, pero a partir de 1968, se cambia al modelo semestral. En los años setenta, desaparece la Escuela de Turismo, siendo hasta el año de 1973 cuando se apoya la creación de la Academia de Turismo dependiente de la Facultad de Humanidades y ofrece la carrera de Licenciado en Turismo, cuya finalidad fue la de atender profesionalmente la organización de la actividad turística, así como los servicios turísticos. Dada la dependencia de la Facultad de Humanidades, la tendencia de formación en turismo se inclinó hacia la formación humanística.

Desde su creación, este organismo académico ha buscado convertirse en un espacio educativo de alta calidad, que posibilite la generación de conocimientos de vanguardia, en sus niveles tanto teórico como práctico, y que apunten a la formación integral de recursos humanos para satisfacer las necesidades planteadas por la actividad turística. A lo largo de 56 años de existencia de la Facultad de Turismo, se han tenido diferentes planes de estudio que abarcan conocimientos relacionados a niveles técnico-operativos, licenciatura y posgrado.

2.2 Plan de estudios de la Licenciatura en Turismo

El plan de estudios vigente fue creado en el año 2003, aunque se encuentra ya en desfase - a partir del mes de agosto del 2015- tiene las características curriculares que a continuación se presentan (Plan flexible de la Licenciatura en turismo, 2014 p.43)

“Objetivo General: Formar profesionales que contribuyan al desarrollo de la actividad turística a través de la gestión de empresas turísticas y del patrimonio natural y cultural encaminada a la solución de problemas y la acertada toma de decisiones para el fortalecimiento del turismo.

2.3 Objetivos Específicos.

El programa de la Licenciatura en Turismo formará profesionales competentes para:

- Analizar y desarrollar conocimientos en torno al patrimonio y las empresas turísticas a fin de mejorar la gestión del turismo a través de la reflexión, crítica y toma de decisiones en un marco de innovación y competitividad.
- Desarrollar habilidades críticas, reflexivas y propositivas que permitan el fortalecimiento del turismo en los ámbitos público, privado y social.
- Formar seres integrales con una concepción humanista y con valores éticos, estéticos y de respeto a la diversidad que muestren un compromiso con la sociedad.”

Con respecto al perfil de egreso, se especifican las problemáticas que atiende el profesional en turismo que estudia este plan (IDEM: 24 – 45):

- “Falta de aprovechamiento de los recursos turísticos naturales y culturales.

- Inapropiada utilización del tiempo libre de los actores del turismo.
- Impactos negativos del turismo sobre las comunidades receptoras y el ambiente natural y cultural.
- Existencia de turistas más exigentes, debido a la diversificación de destinos turísticos.
- Incorrecta planeación y comercialización de productos turísticos.
- Desarticulada planificación de la actividad turística por los diferentes actores.
- Deficiente prestación del servicio que ofrecen las empresas turísticas limitando su competitividad en el mercado”.

A primera vista se puede apreciar que los aspectos ambientales solo quedan considerados en la problemática de los “impactos negativos del turismo sobre las comunidades receptoras y el ambiente natural y cultural”.

En la estructura del plan de estudios se integran las siguientes 5 áreas académicas: administración, idiomas, metodología, patrimonio, servicio y turismo. Se exponen enseguida las unidades de aprendizaje que las conforman:

Tabla No. 1. Unidades de Aprendizaje por Area Académica del Plan de Estudios de la Licenciatura en Turismo.

AREA	UNIDAD DE APRENDIZAJE
ADMINISTRACION	<ul style="list-style-type: none"> • Administración en micro, pequeñas y medianas empresas de servicios turísticos • Administración estratégica • Comercialización turística • Contabilidad básica • Finanzas • Gestión del talento humano

	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la calidad en el servicio turístico • Introducción a la administración • Introducción a la mercadotecnia Investigación de mercados turísticos • Plan de negocios • Técnicas de negociación para el turismo
IDIOMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés C1 • Inglés C2 • Inglés D1 • Inglés D2 • Inglés gramatical
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis estadístico • Diseño y aplicación de bases de datos • Estadística descriptiva • Investigación turística • Lectura y redacción • Metodologías para estudio de casos • Métodos y técnicas de investigación • Temas selectos para la investigación turística
PATRIMONIO	<ul style="list-style-type: none"> • Arqueología y turismo • Diseño de proyectos turísticos naturales y culturales • Ecología • Evaluación del patrimonio turístico • Geografía turística • Gestión de proyectos turísticos naturales y culturales

	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del patrimonio cultural • Gestión del patrimonio natural • Historia de México contemporáneo • Historia del arte universal • Impactos del turismo en el patrimonio natural • Impactos socioculturales del turismo • Marco legal del patrimonio natural y cultural • Mercados del turismo natural y cultural • Museística
SERVICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Animación • Ética profesional • Innovación en productos y servicios turísticos • Operación de agencias de viajes y transportación • Operación de empresas de alimentos y bebidas • Operación de empresas de hospedaje • Organización de eventos • Organización de viajes turísticos • Tecnologías aplicadas al turismo
TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura, sociedad y turismo • Desarrollo local y regional • Enfoques multidisciplinares del turismo • Formulación y gestión de proyectos turísticos • Introducción al estudio del turismo • Legislación Turística • Macroeconomía y turismo • Mercados mundiales del turismo • Microeconomía y turismo • Organizaciones turísticas del sector público • Planificación turística

	<ul style="list-style-type: none"> • Política turística • Psicología para el turismo • Tendencias actuales del turismo • Teoría sociológica y turismo • Tiempo libre, ocio y turismo • Turismo y sustentabilidad
--	--

Fuente: Tomado de Plan flexible de la Licenciatura en turismo, 2014: p. 52

De acuerdo a esta revisión, se identifican solo tres unidades de aprendizaje que pueden incluir los temas del cambio climático: Turismo y Sustentabilidad, Ecología y Gestion del Patromonio Natural teniendo la primera y la tercera el carácter de obligatoria durante el octavo semestre y la segunda de optativa. Se describe a continuación brevemente el contenido de cada una.

2.3 Unidad de aprendizaje de Turismo y Sustentabilidad

En la presentación de este curso, se hace alusión a la crisis ambiental mundial y sus repercusiones en el desarrollo de la humanidad, como un tema que cobra cada vez mayor fuerza en los medios de comunicación y en todos los sectores de las sociedades. Se afirma que se requiere un esfuerzo de revisión de viejos conceptos y de replanteamiento de paradigmas, visiones, misiones o creencias, lo anterior para el fortalecimiento de aquellas actividades productivas capaces de contener o revertir la crisis. Así entonces, en el turismo, éste esfuerzo se canaliza hacia el turismo sustentable, que implica una serie de consideraciones ecológicas, éticas, económicas y socioculturales. En esta unidad de aprendizaje se ubica al estudiante en este contexto, ofreciéndole los elementos teóricos y prácticos necesarios para ser lo suficientemente crítico con respecto a los errores pasados; lo suficientemente analítico con respecto a situaciones reales, y lo suficientemente propositivo con respecto al futuro que se desea construir.

Por lo anterior, se declara como necesario que el estudiante adquiera conciencia sobre la situación actual global, para lo cual a su vez, debe conocer la información actual, diversas interpretaciones de lo que está sucediendo, y las previsiones teóricas y prácticas que se han formulado al respecto. Además de las

posibilidades de intervención humanas en un contexto de cambio e incertidumbre real, para lo cual debe analizar las intervenciones pasadas y conocer los principios que pueden guiar las futuras, observando un destino y haciendo un diagnóstico sobre él, contrastando los impactos favorables y desfavorables del turismo.

En este encuadre, la unidad de aprendizaje define como su propósito “que el alumno desarrolle su capacidad de análisis, reflexión y crítica ante el paradigma de la sustentabilidad y su relación con el turismo, a partir de un enfoque transversal, insertando la variable ambiental en diferentes ámbitos (turista, empresas de servicio, comunidad, destino turístico) y procesos (educativo, de planeación, formulación de proyectos, programas y acciones) que lo involucran como profesional en esta área” (Programa de Turismo y Sustentabilidad: 2014 p. 2). Para el cumplimiento de este propósito, la unidad se estructura en las siguientes unidades temáticas:

I. El desarrollo sustentable

1.1. Situación ambiental actual

1.2. Diferencias entre conceptos: Crecimiento, Desarrollo, Desarrollo Sustentable; Desarrollo Humano

1.3. Desarrollo Sustentable: Principios y Actores Implicados

1.4. Capacidad de carga, Calidad Ambiental, Calidad de Vida

II. Turismo como estrategia de Desarrollo Sustentable

2.1 El turismo como un medio para el desarrollo.

2.1.1 Internacional. Agenda 21, Carta Mundial de Turismo Sostenible de Lanzarote, Códigos de Ética; La Cumbre de la Tierra, El Protocolo de Kioto, Protocolo Montreal, Convenio de Estocolmo OMT, WTTC, PNUD, PNUMA, UICN.

2.2.2 Nacional. Programa Nacional de Turismo 2007-2012, Estrategia Nacional para el Desarrollo Sustentable del Turismo y la Recreación en las ÁNP de México, etc.

III. Pilares de la sustentabilidad turística

3.1. Económico

3.2. Ambiental

3.3. Social

3.4. *Político*

Como se deduce entonces, el alumno de la Licenciatura en Turismo de la UAEM, sí cuenta con aprendizajes sobre los problemas ambientales globales, en general y sobre el cambio climático, en particular, a través de esta unidad de aprendizaje, ya que estudia tanto la situación ambiental actual, como los documentos rectores de la política ambiental a nivel internacional y nacional.

2.4 Ecología.

En el caso de la unidad de aprendizaje de Ecología se pone énfasis en que el turismo es un protector potencial de la biodiversidad y del uso sustentable de los recursos naturales. Por tanto, en esta unidad de aprendizaje el alumno analiza los elementos de la ecología para aplicarlos en su desempeño profesional, en el entendimiento de que los cambios globales que se suscitan actualmente en nuestro planeta, presentan propiedades autorregulatorias de trascendencia, alentando a un cambio de actitud para tomar conciencia del desequilibrio ambiental y del compromiso con la vida para continuar con la existencia del ser humano.

Desde esta posición, la unidad establece como su propósito el que el alumno “identifique problemas ambientales en el sector turístico y proponga un plan de recuperación para esas zonas, a partir del análisis previo de la ecología y sus elementos” (Programa de estudios de la unidad de aprendizaje de Ecología). El cumplimiento de dicho propósito se logra a través del siguiente temario:

I. Fundamentos de Ecología

1.1 Antecedentes

Relación hombre-naturaleza

Evolución de la disciplina

1.2 Conceptualización de la ecología y la esfera de vida.

La ecología y su relación con otras disciplinas

1.3 Principios y conceptos básicos. Principales teorías ecológicas.

1.4 Ecosistema como objeto de estudio de la Ecología. Funcionamiento del ecosistema

1.5 Servicios ambientales.

1.6 Principales organismos (públicos, privados y sociales) relacionados con el ambiente

II. Desequilibrios Ecológicos.

2.1 Equilibrio y desequilibrio ecológico.

2.2 Causas del desequilibrio ecológico

2.3 Principales desequilibrios ecológicos y su relación con el turismo.

2.3.1 Pérdida y alteración de los ecosistemas

2.3.2 Pérdida de la biodiversidad

2.3.3 Cambio climático y debilitamiento de la capa de ozono.

2.3.4 Escasez de agua.

2.3.5 Contaminación ambiental (agua, suelo y aire)

2.3.6 Desastres naturales

2.4. Manejo adecuado de los recursos naturales (aire, agua, suelo, flora y fauna)

III Ecología y Turismo

3.1. Ecosistema turístico.

3.2. Consumo sustentable y calidad ambiental

3.2.1. Ranking ecológico.

3.2.2. Destinos verdes.

En esta unidad de aprendizaje se incluye de manera explícita el tema del cambio climático y el turismo, por lo que los alumnos reciben una clara instrucción sobre las afectaciones que dicho fenómeno está originando en el planeta y particularmente sobre su relación con el turismo.

2.5 Gestión del patrimonio Natural

La Gestión del Patrimonio Natural, se refiere al conjunto de actividades que tienen por objeto el ordenamiento y el manejo del ambiente o de sus componentes, para determinar los alcances de su aprovechamiento económico y social, formulado políticas, instrumentos y mecanismos formales para su desarrollo, por lo que una de las prioridades actuales para lograr una gestión adecuada es la de contar con conocimientos y técnicas precisas para su implementación. Por lo tanto la presente unidad de aprendizaje, orienta a los alumnos de la Licenciatura en Turismo en el conocimiento de los procesos de gestión del Patrimonio Natural, que contribuyan de manera directa a los objetivos del desarrollo sostenible y al impulso de la propia actividad turística.

I. Turismo y preservación del Patrimonio Natural

- 1.1. Marco contextual: Situación ambiental y desarrollo del turismo
 - Debate sobre la política de protección ambiental y el desarrollo turístico
 - Sustentabilidad y Turismo: Filosofía o estrategia
 - Gestión Turística del Patrimonio Natural
- 1.2. Los recursos naturales de México y su aprovechamiento turístico
 - Clasificación internacional del patrimonio natural
 - Identificación del patrimonio natural de México
 - Las Áreas Naturales Protegidas (ANP), instrumentos globales de gestión ambiental:
Definición, clasificación, objetivos, localización.

II. Instrumentos de gestión ambiental y aprovechamiento turístico.

2.1. Instrumentos aplicados al turismo para la gestión del patrimonio natural.

- Ordenamiento Territorial
- Ordenamiento ecológico
- Medición y Evaluación del impacto ambiental
- Auditoría ambiental
- Indicadores ambientales para el Sector Turismo
- Incentivos económicos
- Evaluación de riesgos
- Sistemas de Gestión Ambiental

2.2. Técnicas y herramientas de gestión sustentable en áreas naturales

- Arquitectura del paisaje
- Eco alojamientos
- Encotecnias
- Limite de cambio aceptable
- Instrumentos y herramientas para la protección del medioambiente

- Etiquetado ecológico o ecotasas
- Certificación de calidad ambiental
- Pago por servicios ambientales
- Programas de manejo y de uso público
- Análisis del Ciclo de Vida
- Ecodiseño
- Etiqueta ecológica

2.3 Difusión y promoción de los espacios naturales

- La Interpretación como instrumento de gestión
- Equipamientos recreativos-senderos, centro de visitantes-educativos-aulas de naturaleza-
- Señalética en áreas naturales
- Marketing ecológico

III. De acuerdo a los elementos aportados durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje y la práctica de campo, el alumno será capaz de analizar la gestión del espacio natural de su elección.

a. Revisión de estudios de caso para analizar estrategias, enfoques, metodologías de planeación, evaluación y gestión de proyectos empresariales e institucionales, experiencias y buenas prácticas para el aprovechamiento turístico del patrimonio natural.

Por otro lado la unidad de aprendizaje de gestión del patrimonio natural nos habla del conocimiento e intervención en los problemas ambientales vinculados al desarrollo, el como esta situación se ha convertido en una prioridad para los sectores de la sociedad civil en los últimos años, así como de los empresarios y de los gobiernos para enfrentar, entre otros, los retos de la globalización y los problemas ambientales asociados, tales como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad. Actualmente, estamos inmersos en la transición hacia una sociedad postindustrial y por ello, para poder implementar los principios del desarrollo sostenible, es necesario contar con instituciones renovadas que sugieran políticas, indicadores, herramientas, y en general, instrumentos tanto jurídicos como económicos para lograr una gestión ambiental armónica con los procesos de desarrollo económico y social, en un contexto global, nacional y local. Dentro de este marco, los gobiernos han incorporado de manera creciente, leyes, políticas y programas de gestión ambiental, por lo que se convierte en una necesidad, contar con profesionales capacitados para su gestión y desarrollo.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

Para el estudio de la percepción de los estudiantes de la Licenciatura en Turismo de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la UAEM, se optó por llevar a cabo una investigación cuantitativa (Tamayo, 2007), con la intención de someter a comprobación la hipótesis planteada y reconocer las variables que explicaran el comportamiento del objeto de estudio de esta tesis.

Las variables generales de estudio fueron tres:

- a) Características del estudiante, lo cual reflejó su perfil socio-demográfico.
- b) Percepción ambiental, en donde se obtuvo la información sobre la importancia e ideas de los alumnos sobre el cambio climático (CC) como problema ambiental.
- c) Conocimientos sobre el CC, en donde se identificó la información que manejan los alumnos sobre la relación entre el CC y el turismo.
- d) Buenas prácticas, para la detección de las prácticas ambientales que los alumnos han adquirido y su disposición frente a acciones ambientales.

Las variables específicas para cada una de las anteriores se presentan en la siguiente tabla:

Tabla No. 2 Variables generales y específicas de la investigación.

Características del Estudiante	Percepción ambiental
<ul style="list-style-type: none"> • Género • Edad • Estado civil • Líneas de acentuación 	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción sobre los problemas sociales y ambientales • Impactos del CC (manifestaciones, tipo de efecto y temporalidad) • Responsables de la mitigación del CC
Conocimiento sobre el CC y el turismo	Buenas prácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Relación entre el turismo y el CC • Afectación por sector y ecosistema • Impactos del CC en el turismo (grado y modalidades turísticas) • Medidas de mitigación y adaptación (tipos, información y sensibilización) 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para acciones ambientales • Prácticas ambientales

Fuente: elaboración propia.

Con la definición de las variables anteriores, se elaboró el cuestionario de investigación aplicado:



Objetivo: Identificar la percepción del alumno de la Licenciatura en Turismo de la Facultad de Turismo y Gastronomía, sobre el tema del cambio climático y el turismo.

Instrucciones: Favor de contestar cada opción de respuesta en orden de importancia, donde "1" es el más importante y "8" el menos importante. Para el resto de las preguntas elegir la respuesta que considere adecuada.

De cara al futuro

1. ¿En qué grado le preocupan los siguientes problemas?

- () Economía
() Salud
() Educación
() Pobreza
() Crimen
() Ambiente
() Corrupción
() Inseguridad

2. ¿En qué grado le preocupan los siguientes problemas ambientales?

- () Contaminación del aire
() Cambio climático
() Contaminación del agua
() Sobre explotación de recursos naturales
() Químicos y pesticidas
() Eliminación de los desechos domésticos
() Escasez de agua
() Residuos nucleares
() Alimentos genéticamente modificados

3. Señale los 3 principales ítems con los que relaciona el cambio climático en México:

- () Descenso de las temperaturas
() Incremento de las temperaturas
() Cambios bruscos de temperatura
() Aumento de la precipitación pluvial
() Disminución de la precipitación pluvial
() Deshielo de alta montaña
() Sequías

- d) El alojamiento
e) Las actividades recreativas

9. ¿Cree que el cambio climático ya está causando sus impactos sobre el sector turístico en México?

- a) No causará impactos
b) Está causando impactos en el presente
c) Sólo causará impactos a corto plazo
d) Sólo causará impactos a largo plazo
e) Está causando impactos en el presente y los causará también en el futuro

10. ¿Cómo cree usted que las siguientes modalidades turísticas en México pueden verse afectadas por el cambio climático?

- a) Turismo de sol y playa
b) Turismo de nieve
c) Turismo de naturaleza
d) Turismo de aventura
e) Turismo cultural
f) Turismo de negocios
g) Turismo gastronómico

11. ¿Cree que la información que se proporciona en los medios sobre los impactos del cambio climático en los destinos turísticos de México es adecuada en cantidad y calidad?

- a) Nada adecuada
b) Poco adecuada
c) Moderadamente
d) Adecuada
e) Muy adecuada

12. ¿Quién cree que está más sensibilizado en relación a los impactos

- () Huracanes
() Aumento de los episodios meteorológicos extremos
() Disminución de los episodios meteorológicos extremos

4. En términos generales, cree que los impactos del cambio climático en México pueden ser:

- a) Muy negativos
b) Negativos
c) Positivos
d) Muy positivos

5. ¿Cree que el cambio climático es un problema ambiental que...?

- a) No causará impactos
b) Está causando impactos en el presente
c) Sólo causará impactos a corto plazo
d) Sólo causará impactos a largo plazo
e) Está causando impactos en el presente y los causará también en el futuro

6. Pensando en México ¿En qué grado cree usted que el cambio climático afecta a los siguientes...?

Sectores:

- a) Agricultura
b) Energía y Minería (Ind. Extractivas)

que el cambio climático puede tener sobre el sector turístico en México?

- a) Los prestadores de servicios
b) Los políticos
c) Los científicos
d) Los propios turistas
e) La población de los destinos turísticos
f) ninguno

13. ¿Quién cree usted que debe actuar en México para mitigar los efectos del cambio climático?

- a) Las asociaciones de prestadores de servicios turísticos
b) El gobierno
c) Los ciudadanos
d) Las organizaciones no gubernamentales (ONG's)
e) Las asociaciones internacionales (ONU, OMT)

14. ¿Qué medidas contra el cambio climático cree que podrían disminuir el flujo de los destinos turísticos en México?

- a) Restricción en el consumo de agua
b) Restricción en el consumo de energía
c) Control en el acceso a actividades recreativas por la capacidad de carga
d) Aumento de precios en tarifas de transporte aéreo
e) Aumento de precios en tarifas de transporte terrestre
f) Pago de impuestos por las emisiones de carbono de los servicios turísticos

15. ¿Qué estaría dispuesto hacer usted para contribuir a la mitigación del cambio climático?

- c) Transporte
d) Salud
e) Educación
f) Industrial
g) Turístico

Ecosistemas:

- h) Islas, arrecifes, mar abierto.
i) Playas y manglares
j) Selvas
k) Bosques
l) Terrestres (rurales y urbanos)
m) Ríos, lagos, ciénegas, etc.

7. ¿Cree que el turismo contribuye al cambio climático?

- a) Si b) No

8. ¿Qué componente del turismo considera que contribuye en mayor medida al cambio climático?

- a) El transporte aéreo
b) El transporte terrestre
c) El transporte marítimo

- a) Pagar un impuesto adicional por vuelo
b) Disminuir el número de viajes
c) Hacer viajes a destinos más cercanos
d) Dejar de viajar
e) Utilizar sólo servicios con certificación sustentable
f) Otro

16. ¿Qué acciones realiza en su vida diaria para la adaptación y/o mitigación ante el cambio climático?

- a) Ahorro de agua, reciclaje, colecta de agua de lluvia
b) Reducción de consumo de energía (focos ahorradores, calentadores solares, aparatos eléctricos de bajo consumo)
c) Separación de residuos
d) Techos verdes, jardines en casa
e) Uso de transportes alternos (autobús, bicicleta, tren, metro)
f) Compras locales
g) Uso de bolsas reusables (tela, canastas) en vez de plásticas
h) Otro

Datos Generales del Entrevistado

17. Género: F ____ M ____

18. Edad: _____

19. Estado civil:
a) Casado b) Divorciado
c) Soltero d) Otro

20. Semestre actual: _____

21. En su caso, línea de acentuación: _____

La muestra para llevar a cabo esta investigación y aplicar la encuesta se calculó a través de la siguiente fórmula

$$n = \frac{N * Z^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población (aclarando que son 656 alumnos inscritos en la licenciatura en turismo)
- Z = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- P = proporción esperada (en este caso de 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1 – 0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use 5%)

$$n = \frac{656 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 * (656 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{119.704256}{0.771976}$$

$$n = 155.062147009752$$

La fórmula arrojó como resultado redondeado la cifra de 155, que fue el número de cuestionarios aplicados entre los alumnos de la Licenciatura en Turismo; además se acordó que la encuesta fuera estratificada por semestre para identificar si había diferencias de la percepción que tienen los alumnos sobre ese tema a partir del semestre que están cursando, así entonces, los 155 cuestionarios se dividieron entre 5 semestres (1° semestre, 3° semestre, 5° semestre, 7° semestre y 9 semestre), aplicando 31 cuestionarios a alumnos de cada semestre.

Los cuestionarios fueron aplicados de agosto a diciembre del 2014 y los resultados se presentan en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS Y ANÁLISIS

De acuerdo a las variables de análisis establecidas en la metodología, se presentan los resultados obtenidos de la encuesta. La información se ofrece de dos formas: en números absolutos y relativos, éstos últimos se muestran con el apoyo de gráficas para su mejor visualización. Se recurre a la representación gráfica para mostrar los resultados agregados y desagregados por semestre.

4.1 Características del estudiante

Respecto a las variables de análisis del perfil sociodemográfico, la situación de género, edad y estado civil se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Tabla No. 3. Perfil sociodemográfico de los estudiantes encuestados.

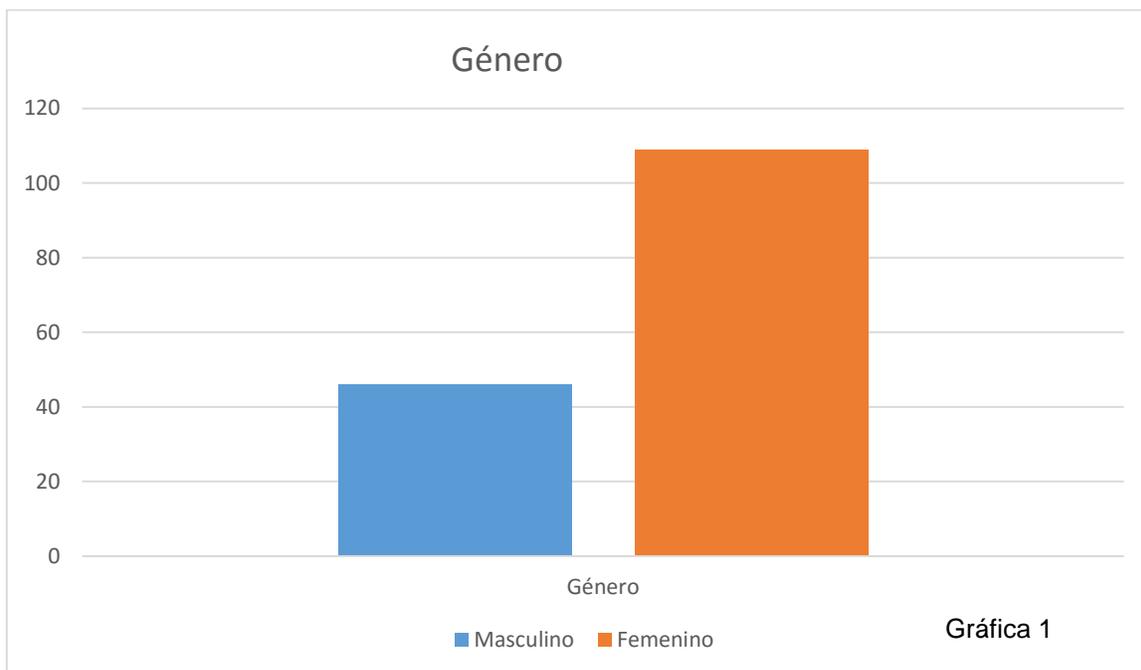
<i>Variable</i>	<i>Rango</i>	<i>No. de alumnos</i>
Género	Masculino	46
	Femenino	109
Edad	17	9
	18	15
	19	14
	20	33
	21	38
	22	17
	23	13
	24	8
	25	4
	26	2
	27	1
28	1	

Estado civil	Casado	5
	Divorciado	0
	Soltero	146
	Otro	4
Líneas de acentuación	Administración	55
	Patrimonio	23
	No aplica	77

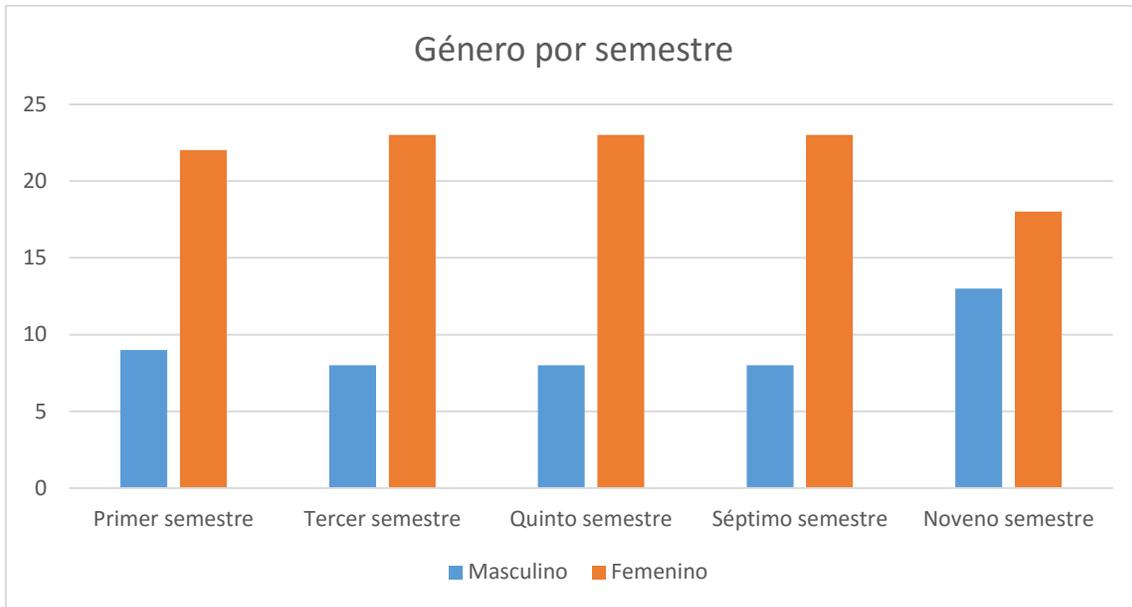
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

4.1.1. Género

En la gráfica 1 podemos observar la totalidad de personas encuestadas que en su mayoría son mujeres, mientras tanto la gráfica dos nos muestra estos mismos resultados segmentados por semestre.



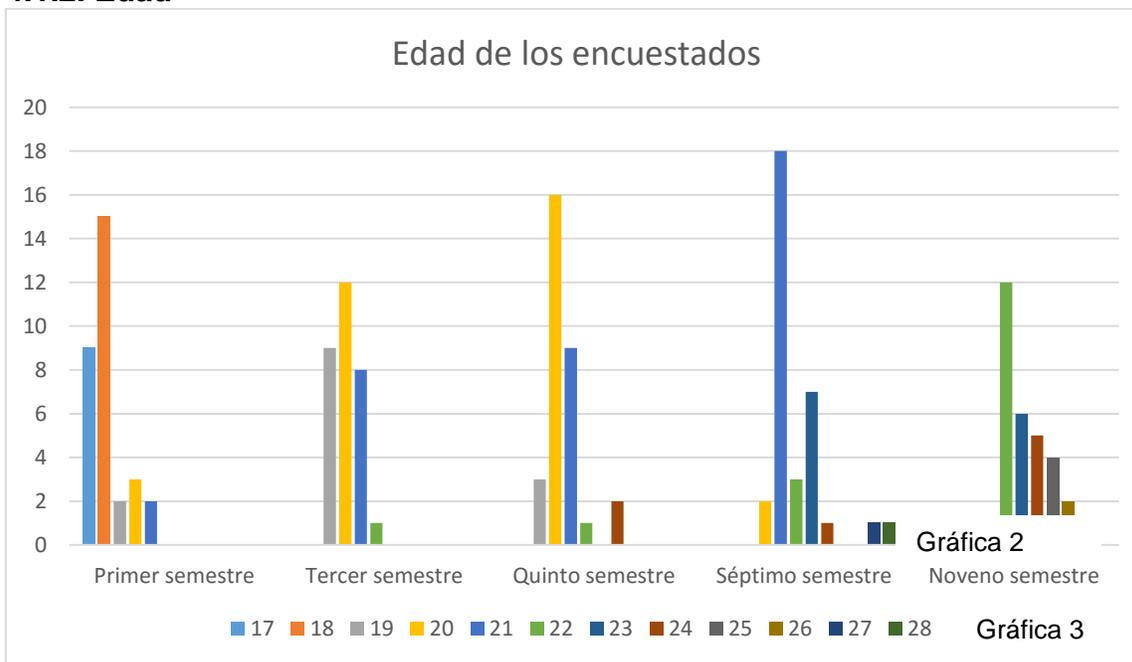
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Al revisar los datos por semestre se observa que en el noveno la proporción de hombres aumenta con respecto a los otros.

4.1.2. Edad

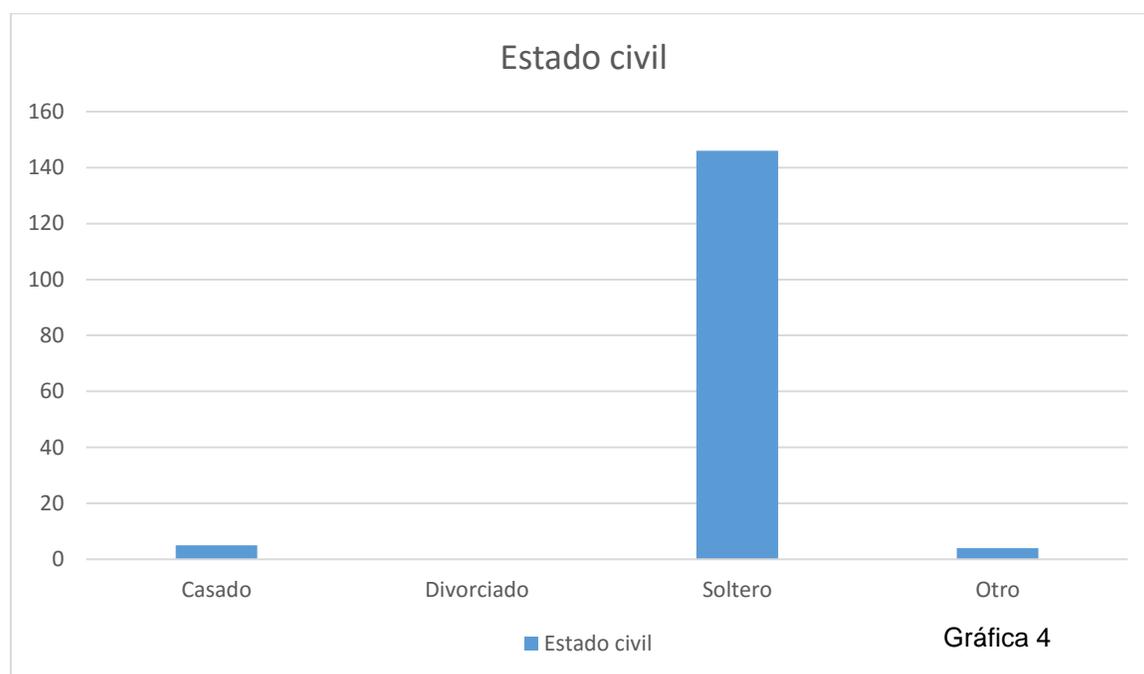


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En la gráfica 3 podemos observar que el promedio de edad de los alumnos encuestados oscila entre los 20 y 21 años. Obviamente el rango cambia por semestre, en donde los alumnos de 18 años son mayoría en el primero; los de 20 en el segundo y el quinto; los de 21 en el séptimo y los de 22 en el noveno. Se destaca la presencia de alumnos de hasta 28 años en el séptimo semestre.

4.1.3. Estado civil.

El estado civil predominante entre los encuestados es soltero. (Gráfica 4)



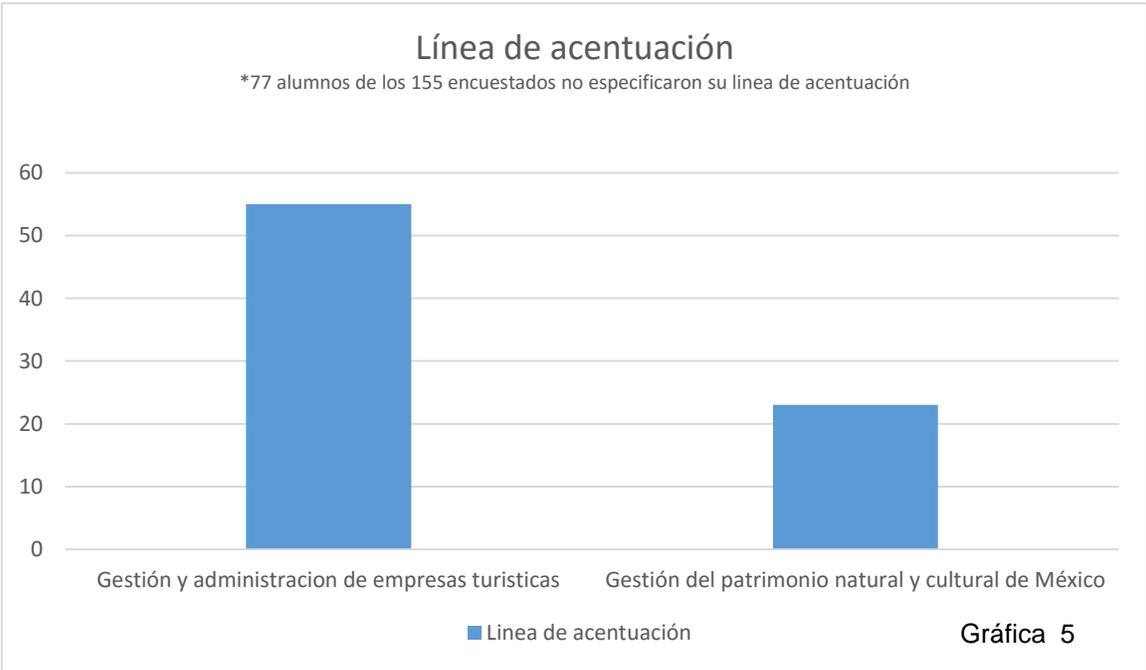
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

De lo anterior se desprende que el perfil sociodemográfico del encuestado es predominantemente femenino con una edad promedio de 20 años y soltero.

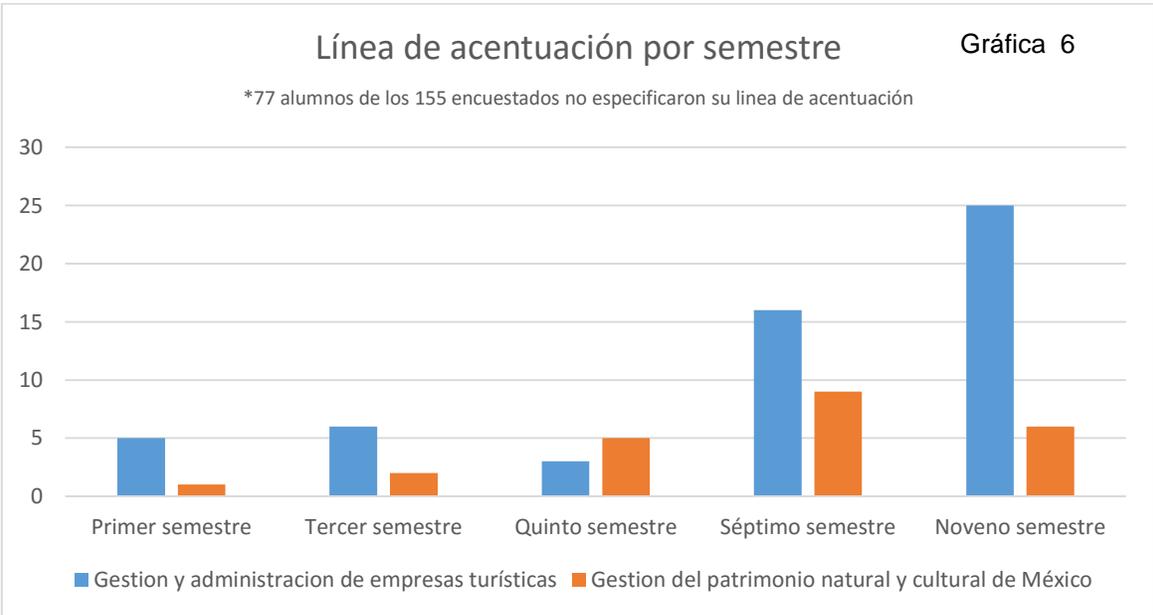
4.1.4. Línea de acentuación.

Para distinguir la tendencia profesional de los alumnos, se identificó la línea de acentuación de su preferencia, incluyendo a los alumnos de los primeros semestres que respondieron a dicha pregunta aunque aún no hubieran decidido formalmente la línea a seguir (hasta el séptimo semestre se solicita a los alumnos que opten por alguna de las dos líneas)

En la gráfica 5 se puede observar que del total de encuestados la mayoría se inclina hacia la línea de Gestión y administración de empresas turísticas, casi en una proporción de dos a uno con respecto a la línea de Gestión del patrimonio natural y cultural de México.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

La gráfica 6 muestra que hay alumnos que desde los primeros semestres ya tienen una preferencia por su Línea de acentuación, aunque es realmente hasta el séptimo semestre cuando formalmente declaran su elección. En todos los semestres se refleja que la proporción de los alumnos que optan por la Línea de gestión y administración de empresas turísticas es mucho mayor.

4.2 Percepción ambiental

Con respecto a la percepción ambiental que tienen los estudiantes sobre el cambio climático en el marco de los problemas ambientales y sociales globales y nacionales, se obtuvieron los resultados que se concentran en la siguiente tabla y que se ofrecen posteriormente en gráficas.

Tabla No. 4. Resultados sobre la percepción ambiental de los encuestados.

<i>Variable</i>	<i>Categoría</i>	<i>No. de alumnos</i>
<u>Percepción sobre los problemas sociales y ambientales</u>		
Preocupación por los problemas sociales	Economía	27
	Salud	35
	Educación	31
	Pobreza	24
	Crimen	39
	Ambiente	22
	Corrupción	37
	Inseguridad	24
Preocupación por los problemas ambientales	Contaminación del aire	31

Cambio climático	27
Contaminación del agua	30
Sobre explotación de recursos naturales	28
Químicos y pesticidas	30
Eliminación de los desechos domésticos	22
Escasez de agua	40
Residuos nucleares	23
Alimentos genéticamente modificados	33

Impactos del CC (manifestaciones, tipo de efecto y temporalidad)

Tipos de impactos en México del CC	Muy negativos	86
	Negativos	69
	Positivos	0
	Muy positivos	0
Temporalidad de los Impactos en México del CC	No causará impactos	0
	Está causando impactos en el presente	11
	Sólo causará impactos a corto plazo	0
	Sólo causará impactos a largo plazo	3
	Está causando impactos en el	141

Manifestaciones del CC en México	presente y los causará también en el futuro	
	Descenso de las temperaturas	61
	Incremento de las temperaturas	79
	Cambios bruscos de temperatura	101
	Aumento de la precipitación pluvial	38
	Disminución de la precipitación pluvial	19
	Deshielo de alta montaña	26
	Sequías	72
	Huracanes	30
	Aumento de los episodios meteorológicos extremos	36
	Disminución de los episodios meteorológicos extremos	4

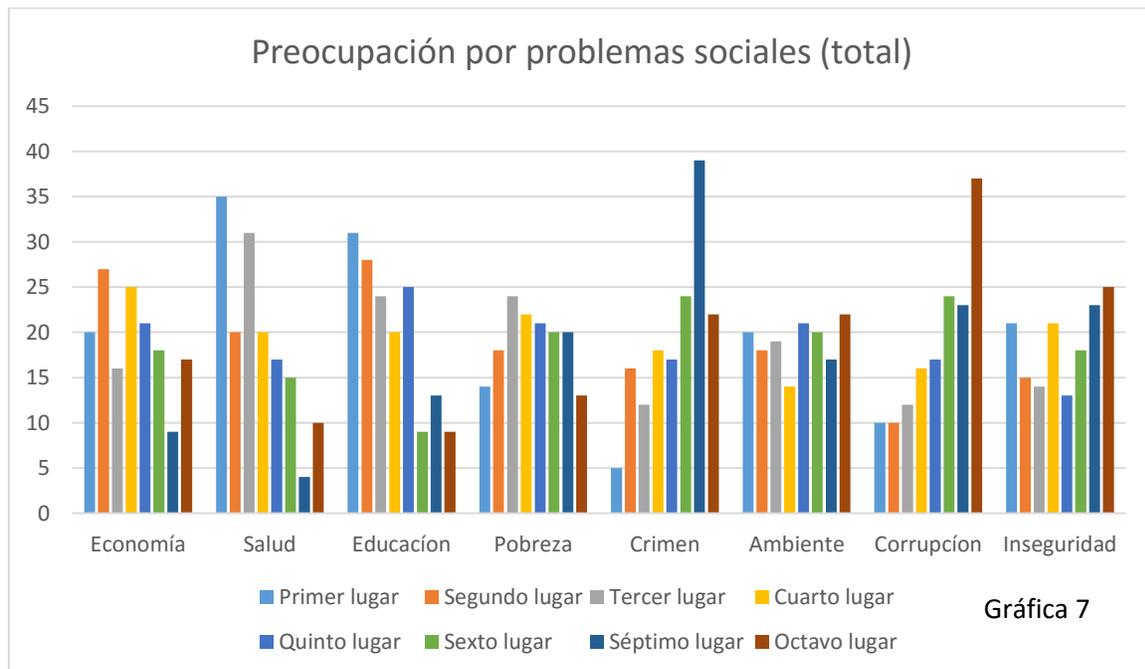
Responsables de la mitigación del CC

Responsables de la mitigación del CC en México	Las asociaciones de prestadores de servicios turísticos	28
	El gobierno	38
	Los ciudadanos	78
	Las organizaciones no gubernamentales (ONG's)	8
	Las asociaciones internacionales (ONU, OMT)	21

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta aplicada.

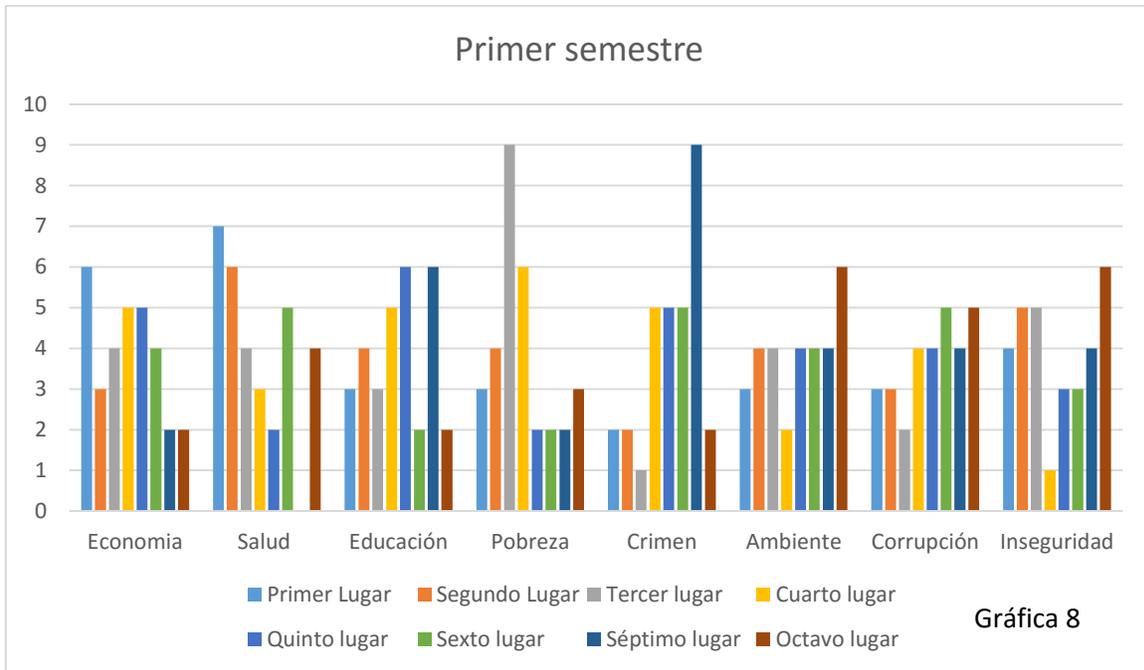
4.2.1. Percepción sobre los problemas sociales y ambientales

En la revisión sobre la percepción ambiental que tienen los alumnos, en principio se puede observar en la gráfica 7 que el problema marcado como prioritario es la salud, donde 23% de los encuestados lo colocaron en primer lugar, en tanto que el segundo lugar lo ocupó la educación con un 20%. En contraste a esto se puede observar que el problema menos señalado como prioritario fueron el crimen y la corrupción, aunque registran un alto número de elecciones de quinto y octavo lugar de prioridad.



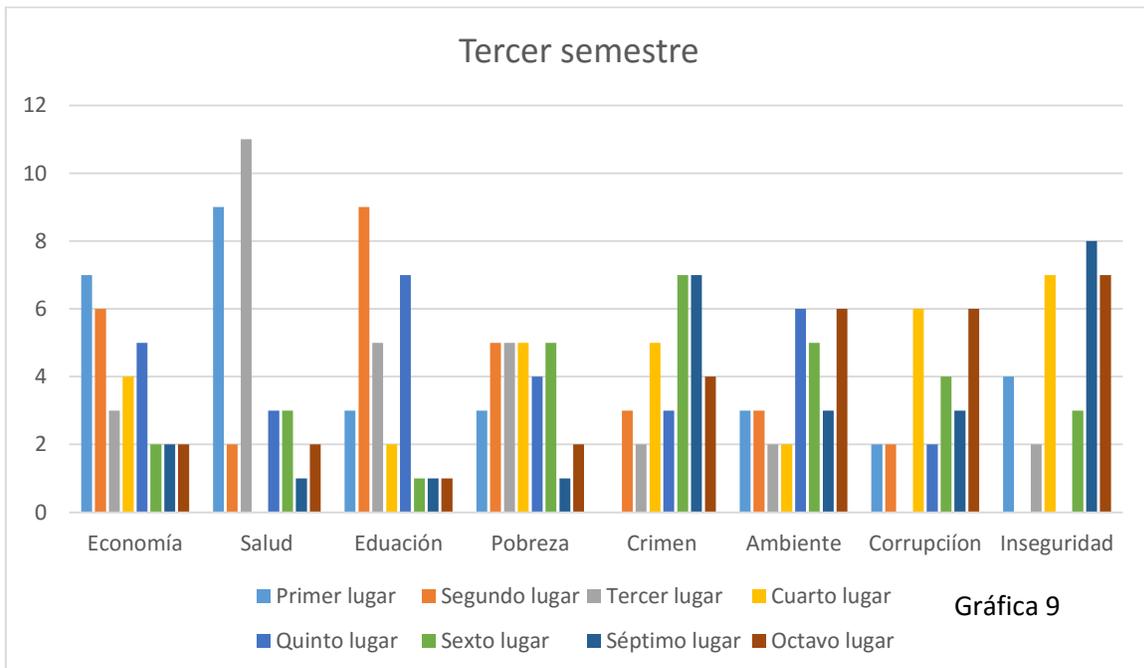
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

A continuación se muestran las gráficas de los resultados por semestre.



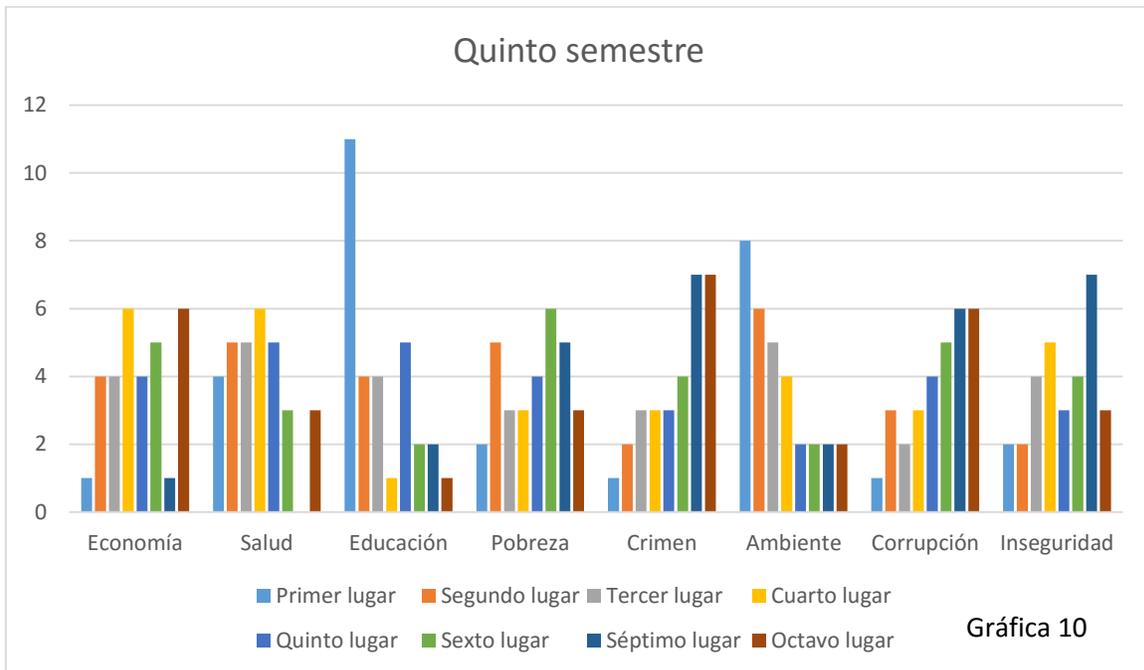
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En los alumnos del primer semestre de la Licenciatura en Turismo se observa que la salud y la economía son los problemas que más les preocupan (gráfica 8).



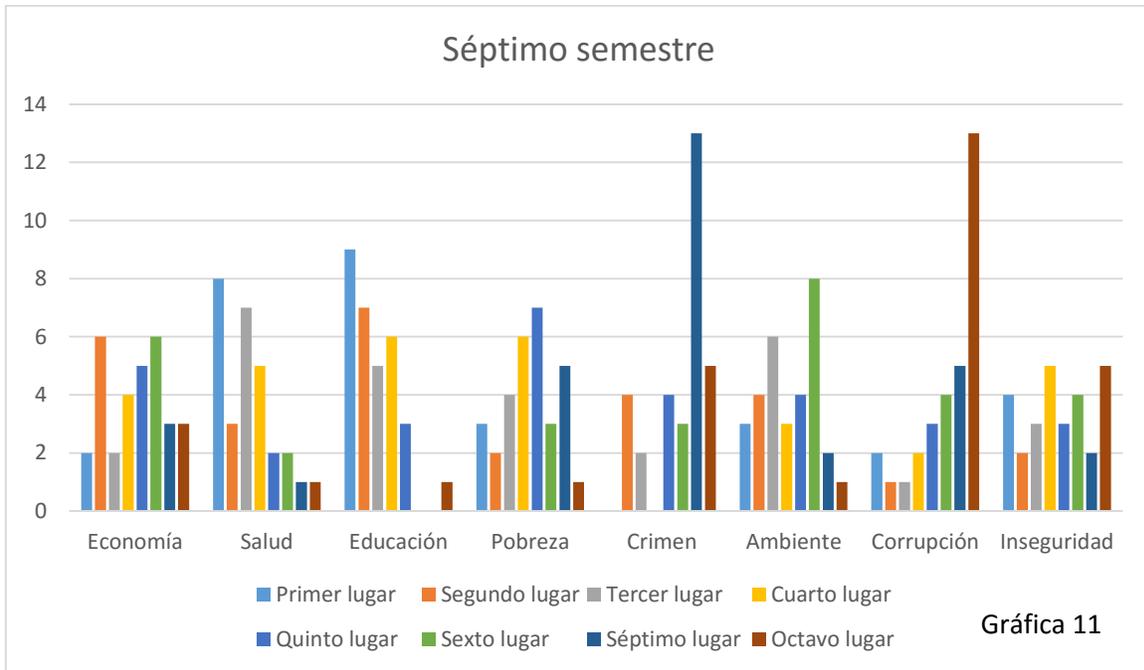
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En el tercer semestre, la percepción de los problemas sociales más importantes son los mismos que en el primer semestre (gráfica 9).



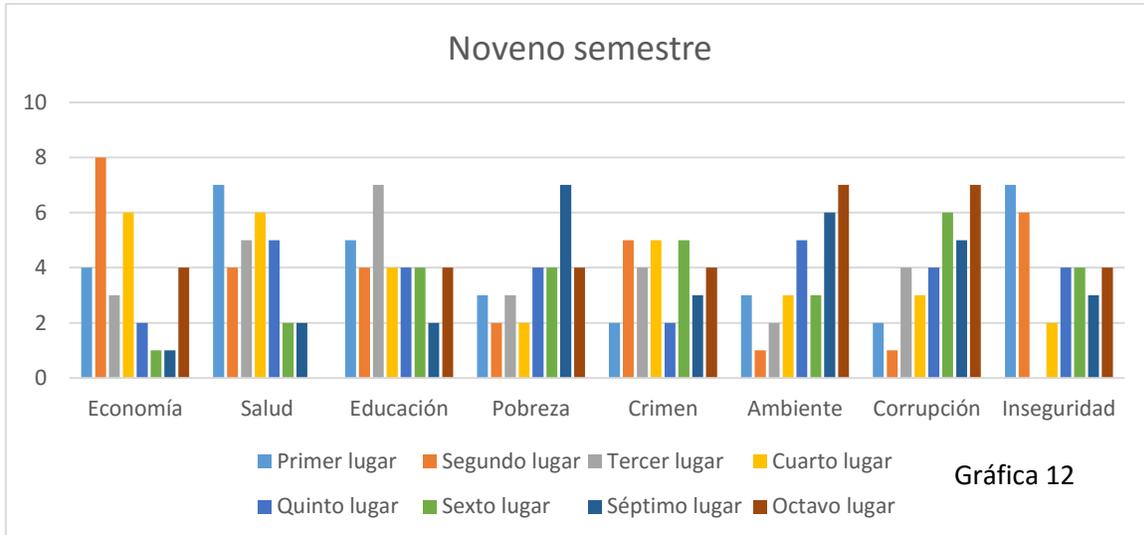
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En quinto semestre se aprecia un cambio en la prioridad de los alumnos, al centrar a la educación y al ambiente (gráfica 10) como los problemas prioritarios, mientras que en séptimo semestre la educación continúa como principal, pero en segundo lugar se coloca de nuevo a la salud (gráfica 11).



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En noveno semestre los temas que predominan en cuanto a prioridad son la salud y la inseguridad (gráfica 12).

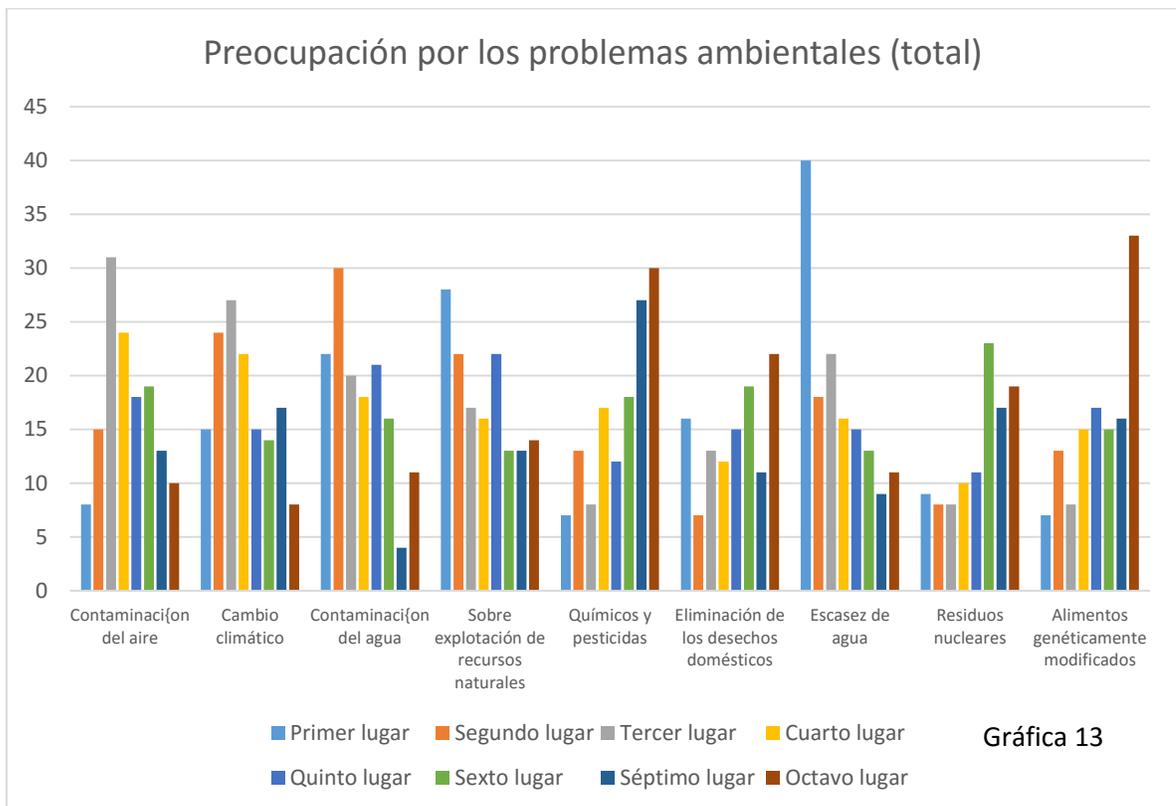


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

De acuerdo a la revisión realizada, los problemas sociales que muestran cierta permanencia como prioritarios entre los alumnos son la salud y la educación, aunque con variaciones entre los semestres. Se destaca también que sólo para los alumnos del quinto semestre los problemas ambientales muestran cierta

relevancia (segundo lugar de prioridad) con respecto al resto de los problemas globales.

Pasando al tema de los problemas ambientales, del total de 155 alumnos de la Licenciatura en Turismo encuestados, se distingue que el problema ambiental que mayor prioridad registró fue la escasez de agua, seguido de la sobre explotación de los recursos naturales; mientras que los problemas ambientales que menor prioridad tuvieron fueron los alimentos genéricamente modificados, y los químicos y pesticidas (gráfica 13).

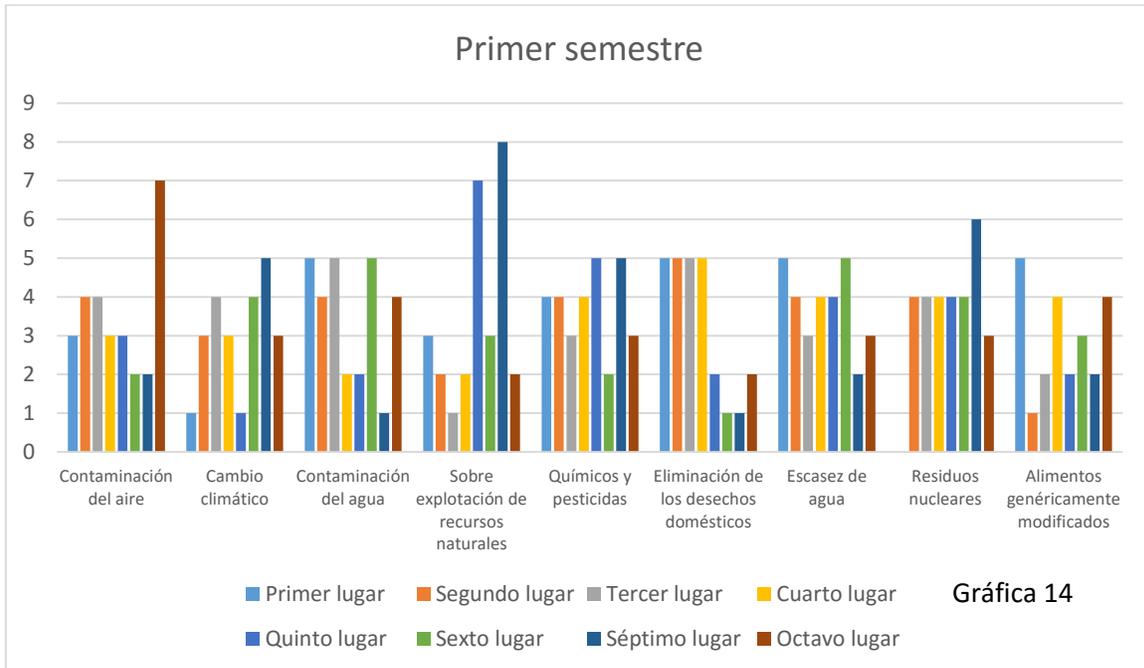


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

A continuación se muestran las gráficas de los resultados por semestre.

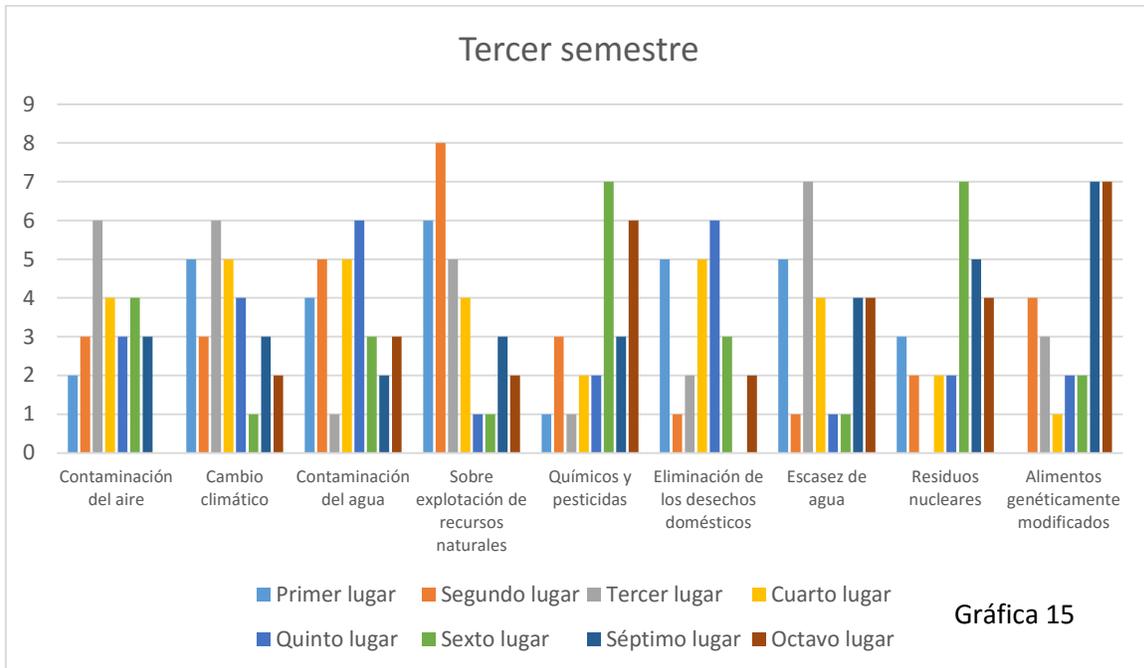
En el primer semestre se identifica una mayor fragmentación sobre la percepción, ya que cuatro problemas quedan registrados como prioritarios con el mismo

número de repuestas: la contaminación del agua, la eliminación de los residuos domésticos, la escasez del agua y los alimentos genéticamente modificados (gráfica 14).



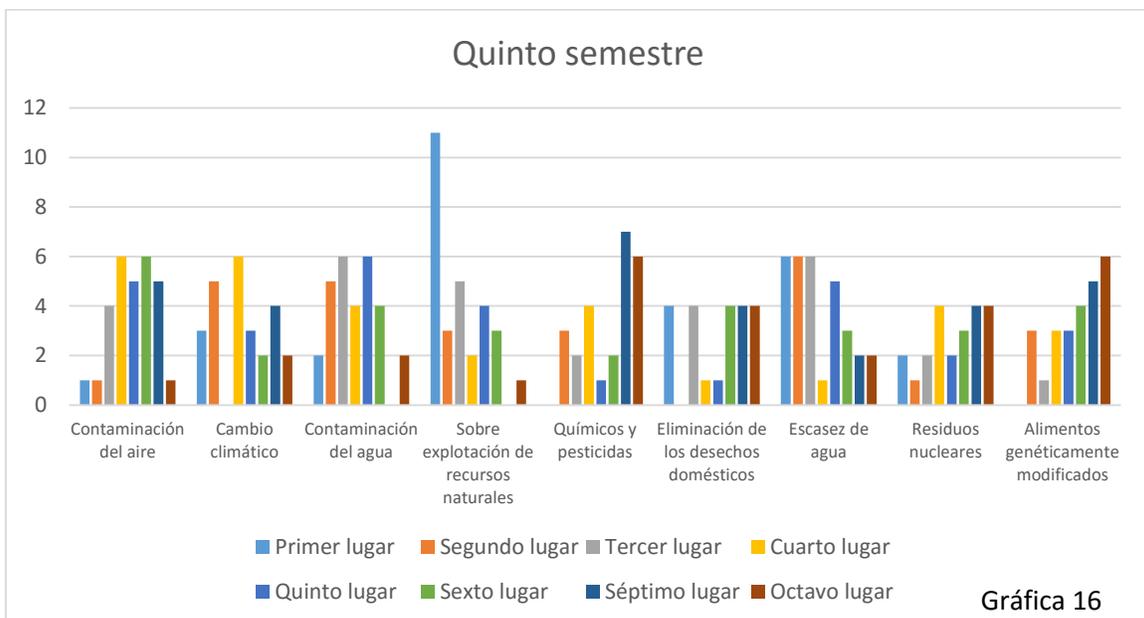
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En el tercer semestre de la Licenciatura en Turismo, se observa que los alumnos aún tienen una gran dispersión en su percepción sobre las problemáticas ambientales, porque, aunque destaca la sobre explotación de los recursos naturales en primer lugar, en segundo lugar hay varios problemas que nuevamente se manifiestan con igual número de respuestas: el cambio climático, la eliminación de los desechos sólidos y la escasez de agua (gráfica 15).



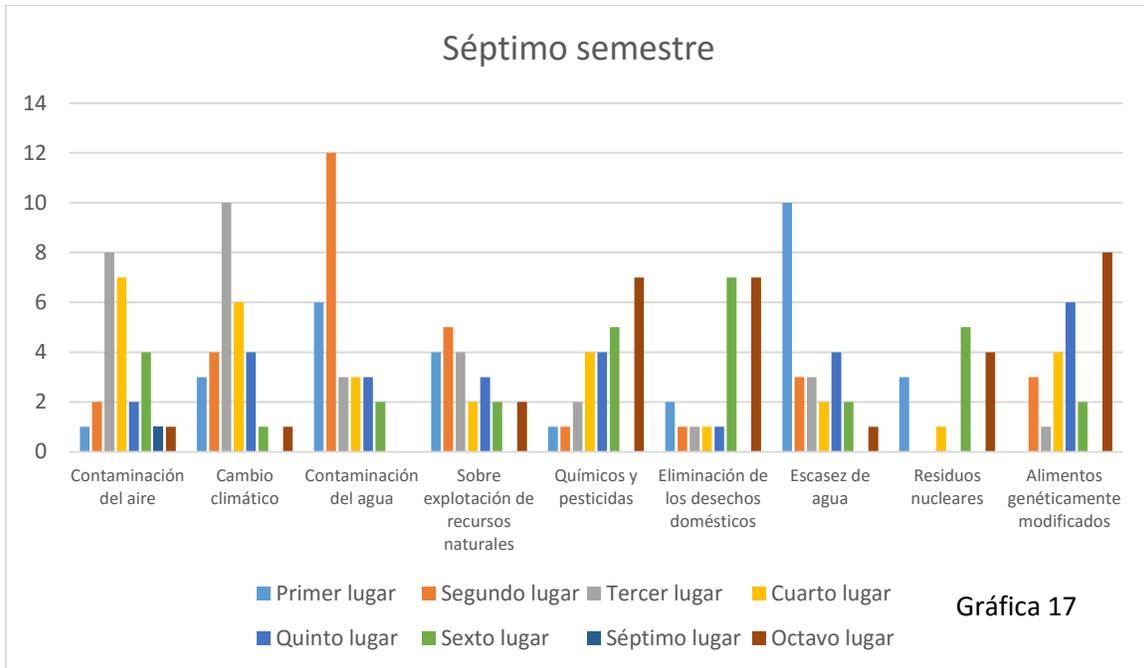
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En la gráfica 16 se observa que los alumnos adquieren un criterio más uniforme con respecto a la prioridad de los problemas ambientales, ya que la sobre explotación de los recursos naturales adquiere predominio por una mayoría, seguido por la escasez de agua y en tercer lugar la eliminación de los desechos domésticos.



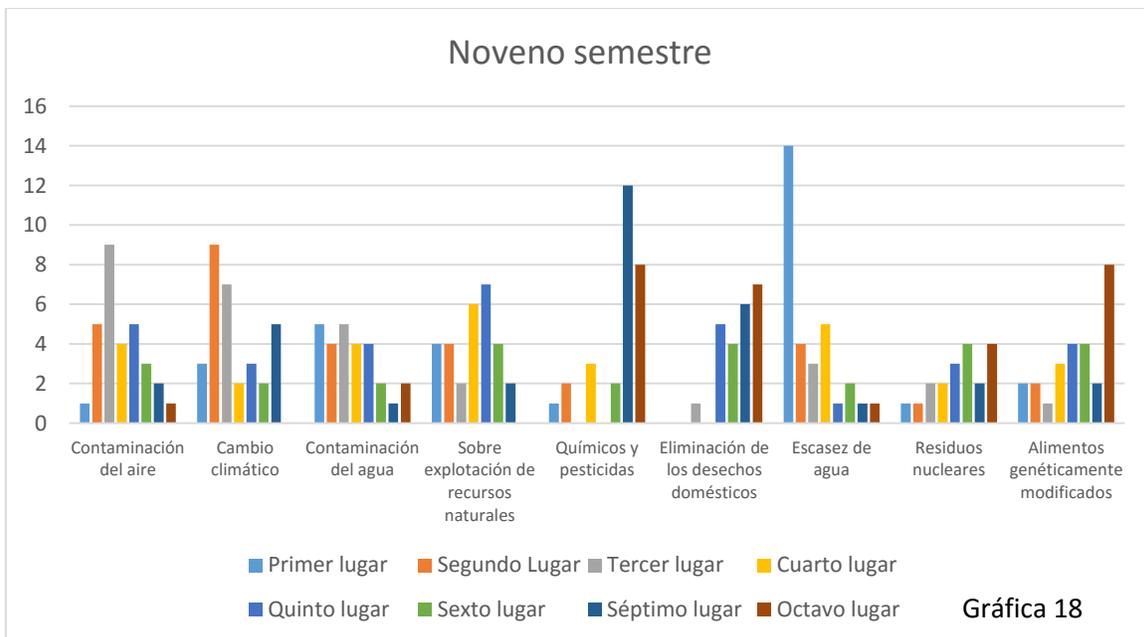
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

El resultado que se presenta para los alumnos del séptimo semestre (gráfica 17) refiere que los temas más destacados son escasez del agua y contaminación de la misma.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Finalmente, para los alumnos del noveno de semestre de la Licenciatura en Turismo la escasez del agua es el problema de mayor prioridad (gráfica 18).

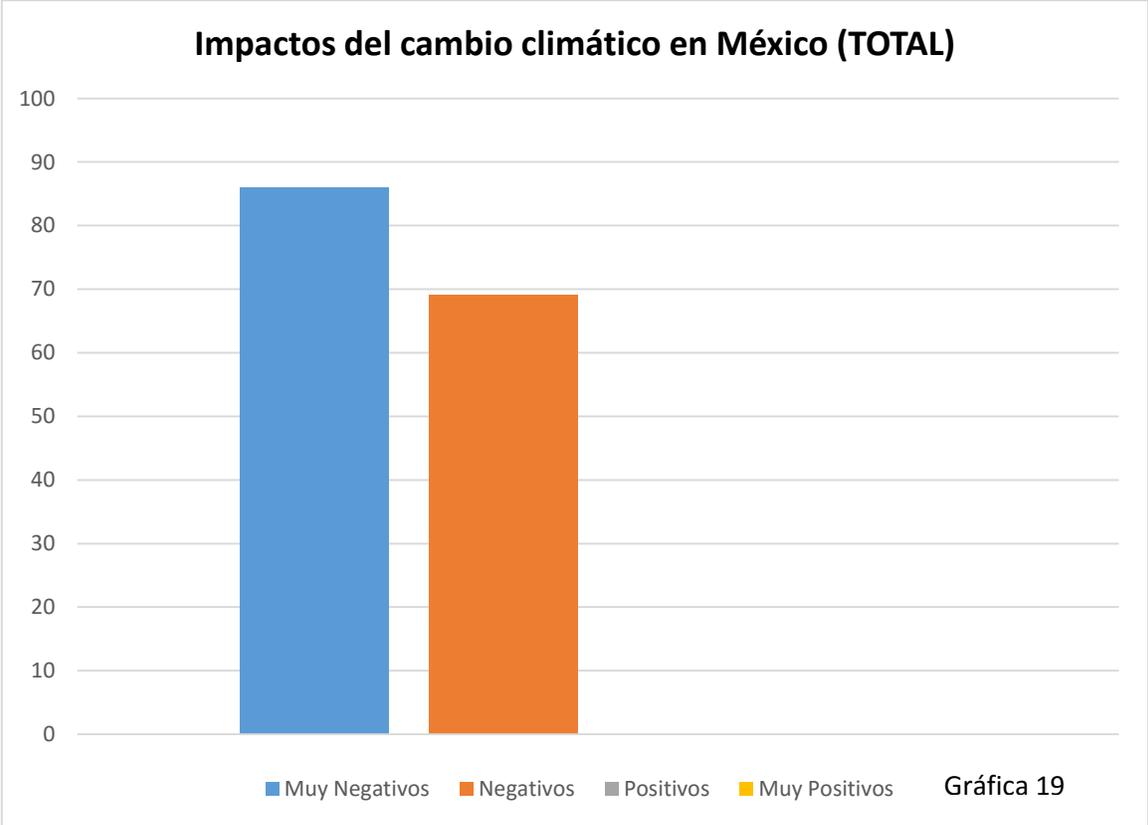


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Los resultados expuestos dan una clara muestra de dispersión de las percepciones de los alumnos durante los primeros semestres, atomizándose la elección de la prioridad de los problemas ambientales, lo cual cambia a partir del quinto semestre, en que las respuestas se van alineando hacia las problemáticas vinculadas con el agua. Cabe destacar que en ninguno de los semestres el cambio climático apareció como significativo en la percepción de los alumnos.

4.2.2. Impactos del CC (manifestaciones, tipo de efecto y temporalidad)

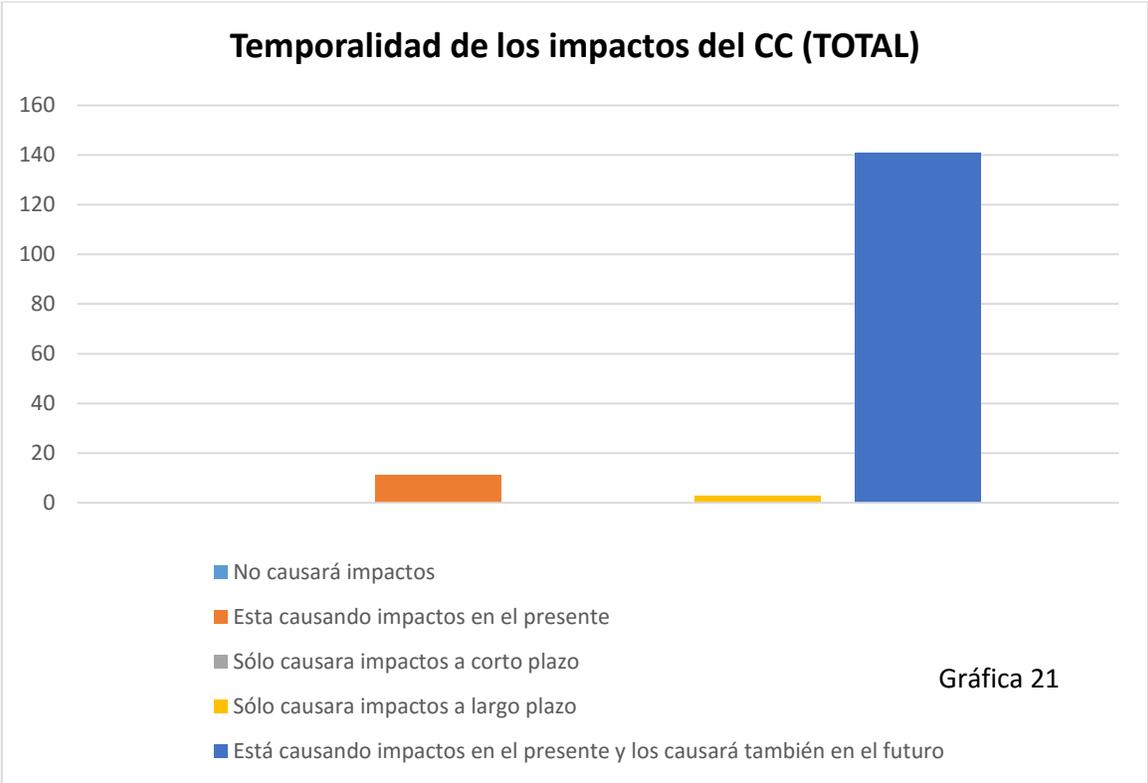
El total de alumnos encuestados de la Licenciatura en Turismo consideran que los impactos del cambio climático serán negativos e incluso el 55% de estos consideran que serán “muy” negativos (gráfica 19).



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

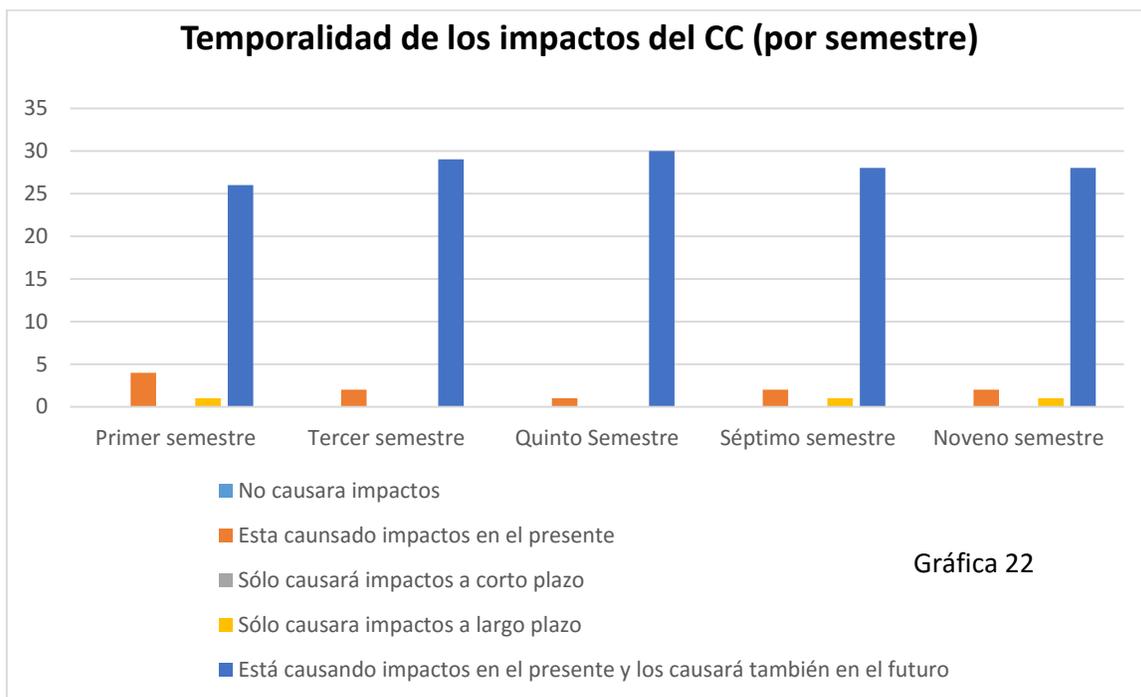
En las respuestas diferenciadas por semestre, se puede notar que la opinión sobre la negatividad de los impactos va incrementándose del primero al séptimo periodo, aunque decreciendo un poco en el último (gráfica 20).

Con relación a una perspectiva temporal, 90% de los alumnos cree que el cambio climático es un problema ambiental que está causando impactos en el presente y los causará también en el futuro (gráfica 21). Los resultados por semestre confirman que esta percepción es dominante de principio a fin a lo largo de la carrera (gráfica 22).



Gráfica 21

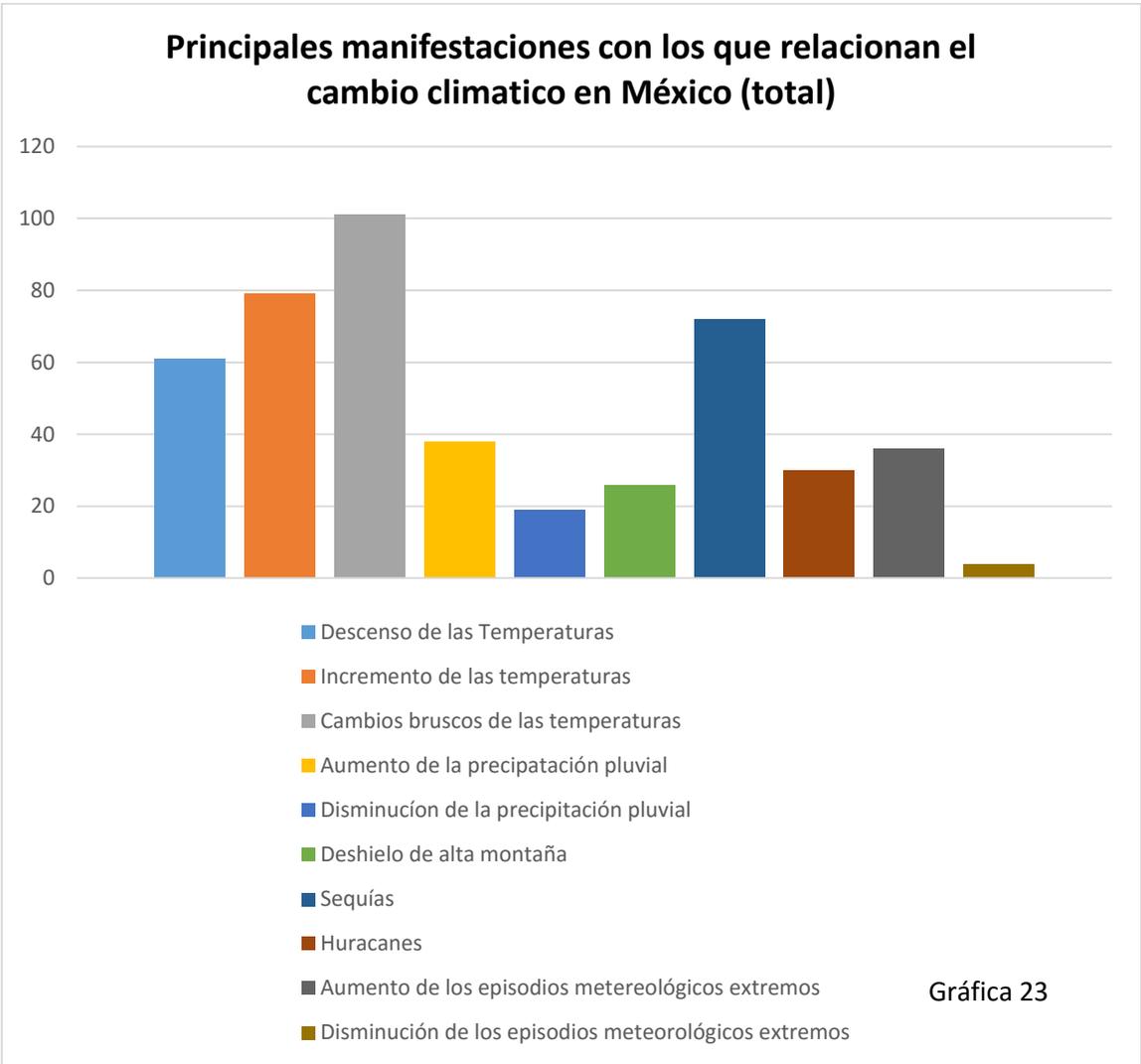
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

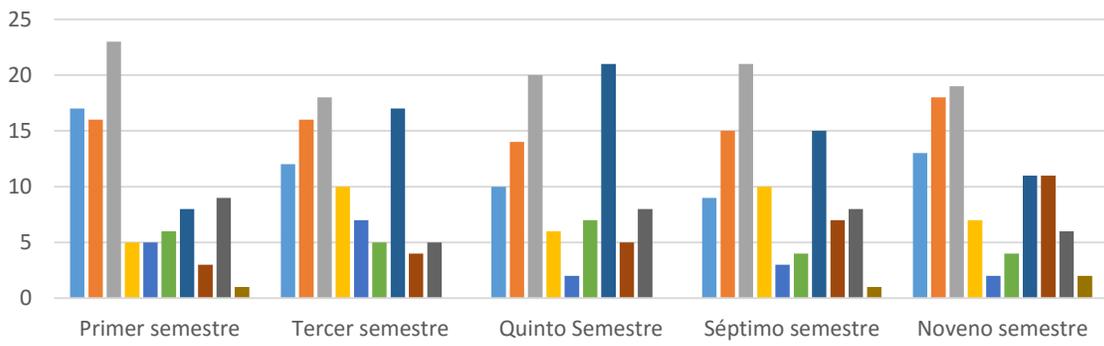
Al cuestionar específicamente sobre la percepción que tienen los alumnos de las manifestaciones que dan evidencia del cambio climático en el planeta, los resultados obtenidos fueron los siguientes.

En las gráficas 23 y 24, se muestra que los cambios bruscos de temperatura y el incremento de las temperaturas son las manifestaciones más relevantes que perciben los alumnos respecto al cambio climático en México. En tercer lugar se registra el caso de la sequía. La percepción es similar para el comportamiento por semestre.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Principales manifestaciones con los que relacionan el cambio climático en México (por semestre)

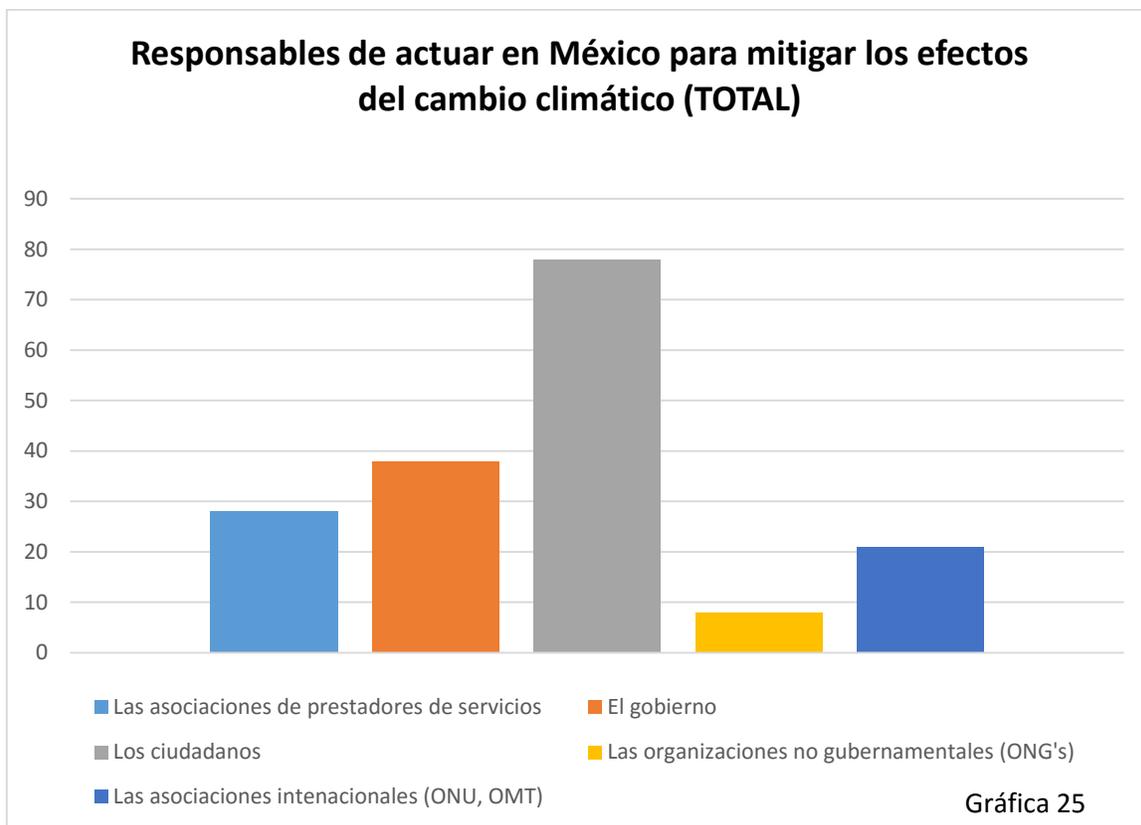


Gráfica 24

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

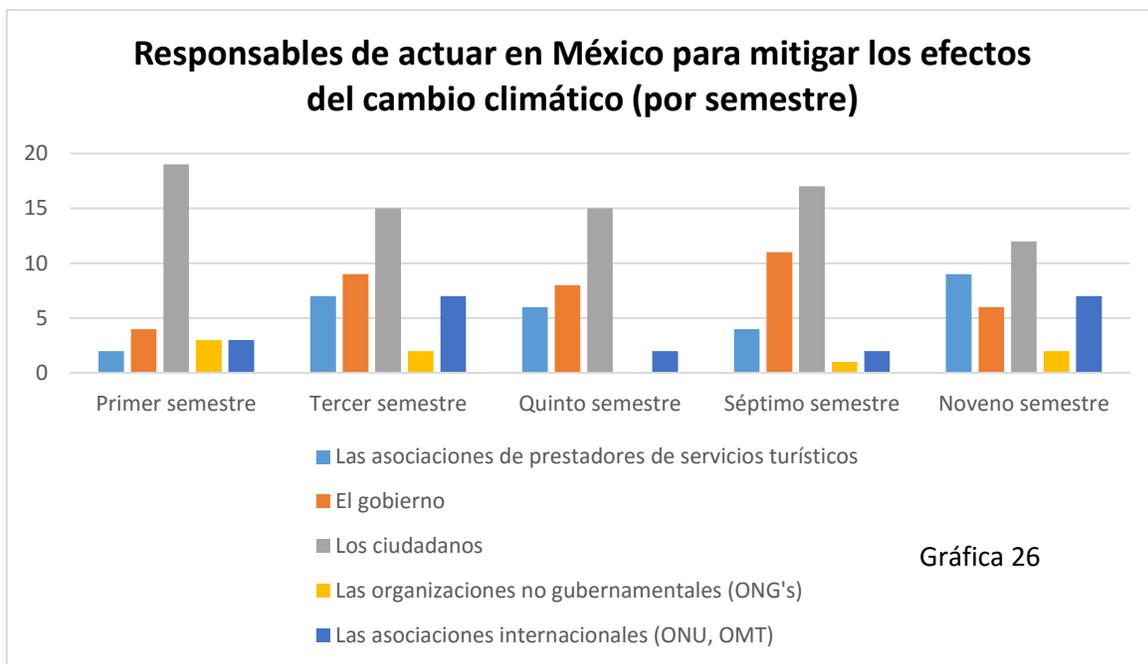
4.2.3. Responsables de la mitigación del CC

Destaca la respuesta de los alumnos frente a la pregunta de quiénes deben actuar para mitigar los efectos del cambio climático, ya que la mayoría señaló que “los ciudadanos”, atribuyéndole un papel protagónico a la población en la responsabilidad de la mitigación de los efectos (gráfica 25)



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En las repuestas registradas por semestre se mantiene como constante que “los ciudadanos” es el ítem más nombrado; se destaca también que en los semestres superiores, aparece como más significativo el señalamiento de la responsabilidad de las asociaciones de prestadores de servicios, lo que denota que los alumnos les atribuyen una mayor responsabilidad a dichos actores conforme avanza su formación (gráfica 26).



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Como se pudo observar, el cambio climático no forma parte de los problemas prioritarios que perciben los alumnos en el conjunto de las problemáticas ambientales, así como éstas no son las prioritarias en el conjunto de los problemas globales de México; sus opiniones centran a la salud y a la educación como los problemas más relevantes. Así también su impresión sobre los siguientes aspectos es muy homogénea: la principal manifestación del CC es la variación de la temperatura; las repercusiones del CC serán fundamentalmente negativas; sus impactos se visualizan en el presente y en el futuro; y los ciudadanos son los actores que tienen la mayor responsabilidad para mitigar los efectos del CC.

4.3 Conocimiento sobre el cambio climático y el turismo

En este apartado se exponen los resultados de las variables relativas al conocimiento que tienen los alumnos sobre diversos aspectos del cambio climático y el turismo. Se presentan a continuación los resultados por variable.

Tabla No. 5. Conocimiento sobre el cambio climático y el turismo.

<i>Variable</i>	<i>Rango</i>	<i>No. de alumnos</i>
Relación entre el turismo y el CC		
Contribución del turismo al cambio climático	Si	134
	No	21
Componente del turismo que contribuye en mayor medida al cambio climático	El transporte aéreo	49
	El transporte terrestre	65
	El transporte marítimo	13
	El alojamiento	29
	Las actividades recreativas	3
Afectación por sector y ecosistema		
Grado en que afecta el CC a los distintos sectores en México	SECTORES	
	Agricultura	
	Nada	0
	Poco	1
	Mucho	68
	Demasiado	86
	Industria	
	Nada	7
	Poco	61

**Grado en que afecta el
CC a los distintos
ecosistemas en México**

Mucho	75
Demasiado	12
Transporte	
Nada	0
Poco	7
Mucho	76
Demasiado	72
Salud	
Nada	11
Poco	59
Mucho	53
Demasiado	20
Educación	
Nada	11
Poco	59
Mucho	53
Demasiado	20
Turístico	
Nada	1
Poco	5
Mucho	53
Demasiado	96
ECOSISTEMAS	
Islas, arrecifes, mar abierto	
Nada	0
Poco	1
Mucho	62
Demasiado	92
Playas y manglares	
Nada	0

Poco	5
Mucho	60
Demasiado	90
Selvas	
Nada	0
Poco	16
Mucho	65
Demasiado	74
Bosques	
Nada	0
Poco	16
Mucho	62
Demasiado	77
Terrestres (rurales y urbanos)	
Nada	0
Poco	28
Mucho	81
Demasiado	45
Ríos, lagos, ciénagas, etc.	
Nada	0
Poco	6
Mucho	63
Demasiado	86

Impactos del CC en el turismo (grado y modalidades turísticas)

Impactos del CC sobre el sector turístico en México

No causará impactos	0
Está causando impactos en el presente	13

Modalidades turísticas afectadas por el CC	Sólo causará impactos a corto plazo	0
	Sólo causará impactos a largo plazo	9
	Está causando impactos en el presente y los causara también en el futuro	132
	Turismo de sol y playa	
	Nada	0
	Poco	2
	Mucho	61
	Demasiado	92
	Turismo de nieve	
	Nada	4
	Poco	17
	Mucho	73
	Demasiado	62
	Turismo de naturaleza	
	Nada	0
Poco	8	
Mucho	63	
Demasiado	72	
Turismo de aventura		
Nada	2	
Poco	26	
Mucho	74	
Demasiado	62	
Turismo cultural		

Nada	1
Poco	73
Mucho	51
Demasiado	20
Turismo de negocios	
Nada	13
Poco	85
Mucho	46
Demasiado	12
Turismo gastronómico	
Nada	7
Poco	63
Mucho	65
Demasiado	20

Medidas de mitigación y adaptación (tipos, información y sensibilización)

Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático para controlar el flujo a los destinos turísticos en México

Restricción en el consumo de agua	20
Restricción en el consumo de energía	10
Control en el acceso a actividades recreativas por la capacidad de carga	66
Aumento de precios en tarifas de transporte aéreo	7
Aumento de precios en tarifas de transporte terrestre	12
Pago de impuestos por las	62

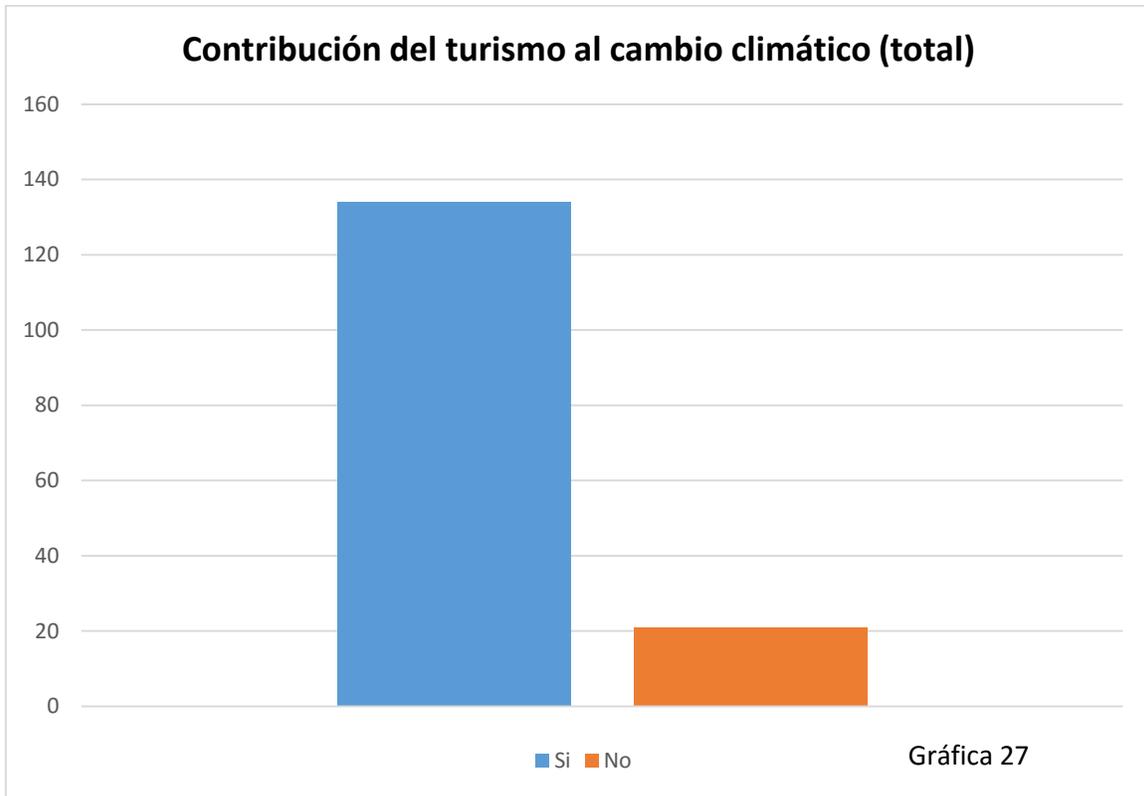
Información sobre el CC	emisiones de carbono de los servicios turísticos	
	Nada adecuada	21
	Poco adecuada	64
	Moderadamente	61
	Adecuada	8
Sensibilización sobre medidas para la mitigación de efectos del CC	Muy adecuada	2
	Los prestadores de servicios	27
	Los políticos	4
	Los científicos	13
	Los propios turistas	20
	La población de los destinos	80
	Turísticos	13
	Ninguno	0

Fuente: elaboración propia.

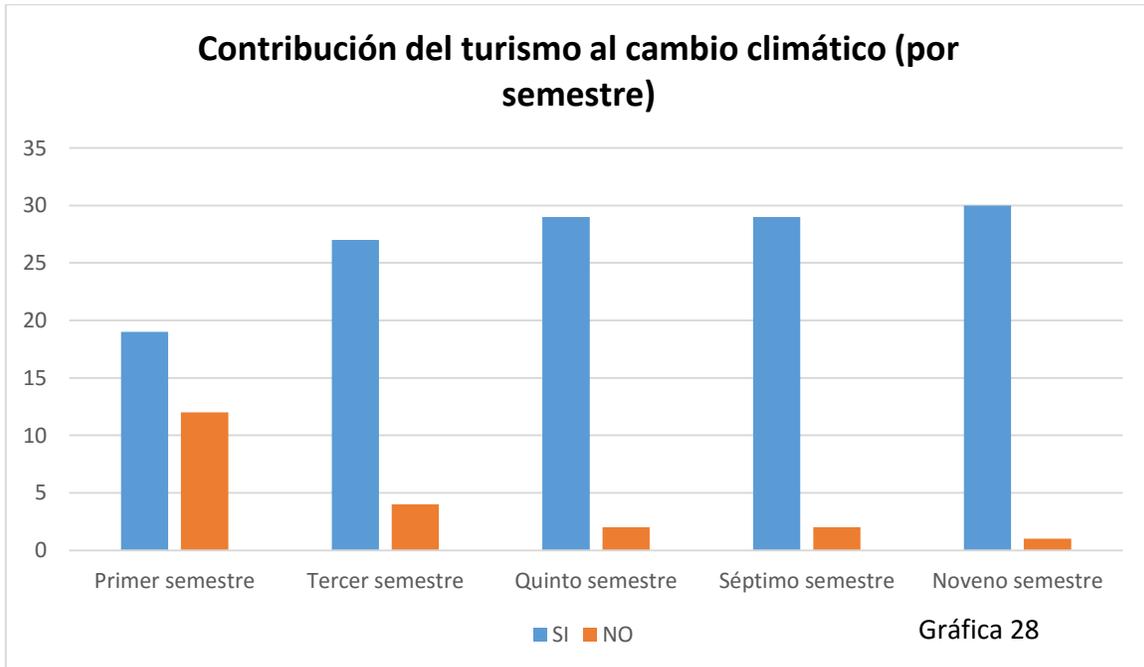
En su representación gráfica, los resultados de las variables de comportamiento se observan de la siguiente forma.

4.3. Relación entre el turismo y el CC

De acuerdo a los resultados, 8 de cada 10 alumnos afirman que el turismo contribuye al cambio climático, lo que significa que 2 de cada 10 alumnos desconocen la relación que existe entre ambos y las formas en las que el turismo aporta emisiones de CO₂ afectando al clima (gráfica 27).



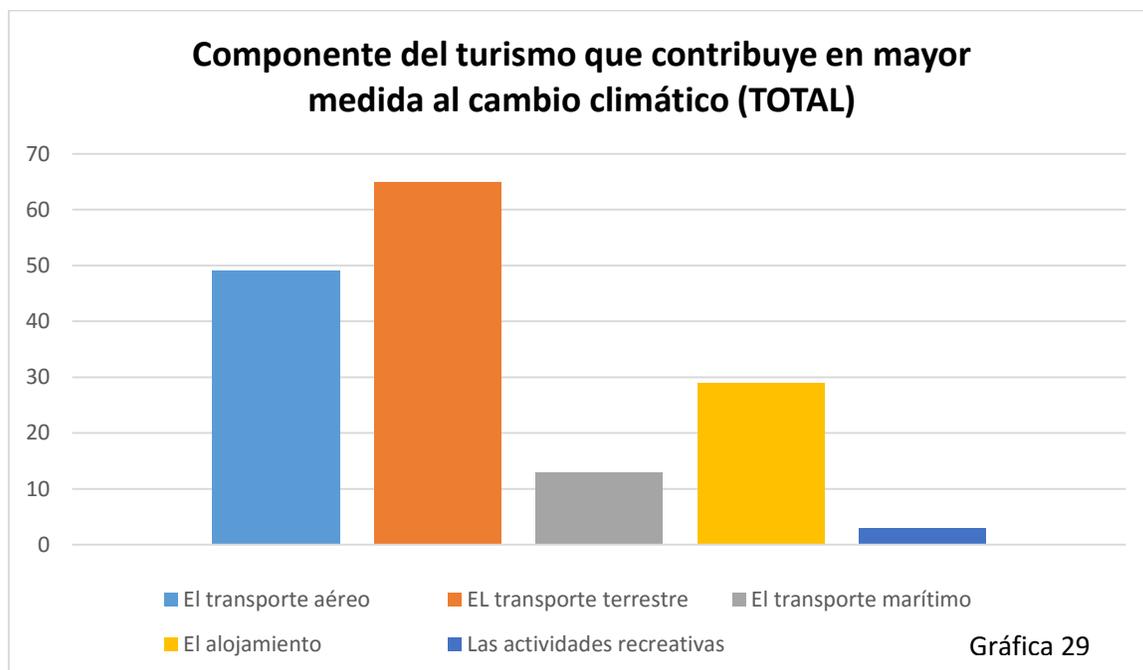
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

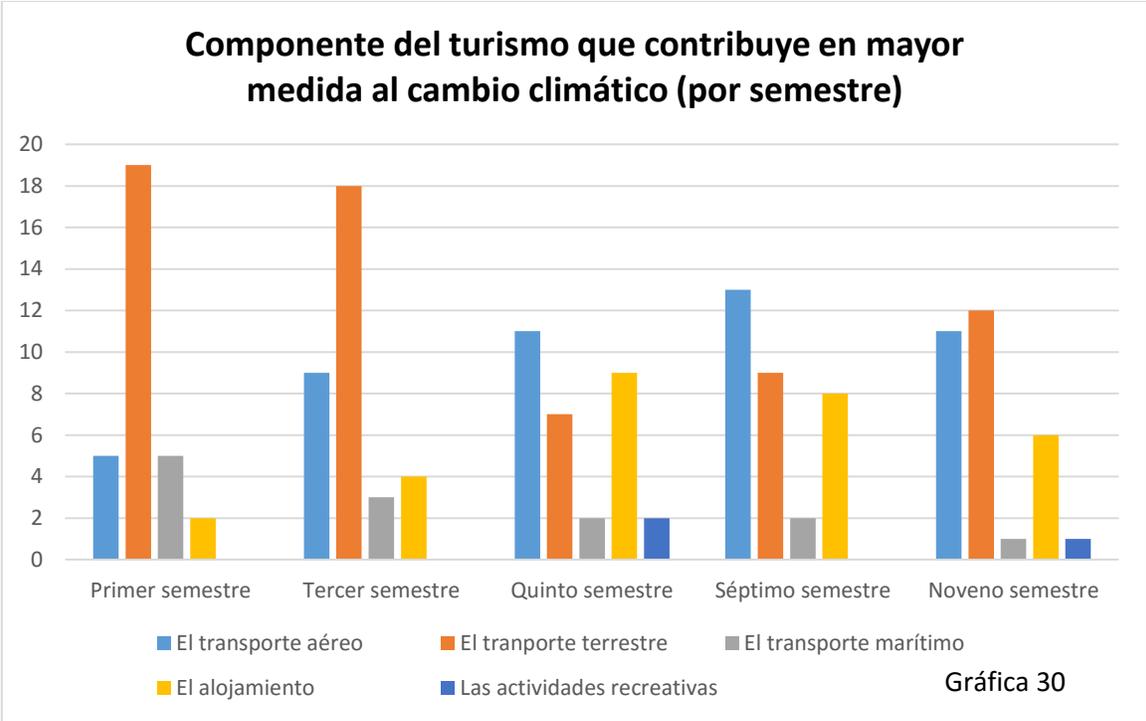
Al revisar la gráfica 28, se puede apreciar que los alumnos que piensan que el turismo no contribuye al cambio climático se concentran en los primeros semestres, esto es, antes de cursar las unidades de aprendizaje donde se estudia este tema.

Al cuestionar sobre el conocimiento que tienen los alumnos de cuál componente del turismo contribuye en mayor medida al cambio climático, el rubro más señalado es el del transporte terrestre, seguido en segundo lugar por el transporte aéreo (Gráfica 29). Lo anterior revela una apreciación acertada con respecto a que el transporte es el mayor generador de CO2 por parte del sector turismo, sin embargo, hay una confusión respecto a la posición del tipo de transporte, ya que es el transporte aéreo el número uno.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

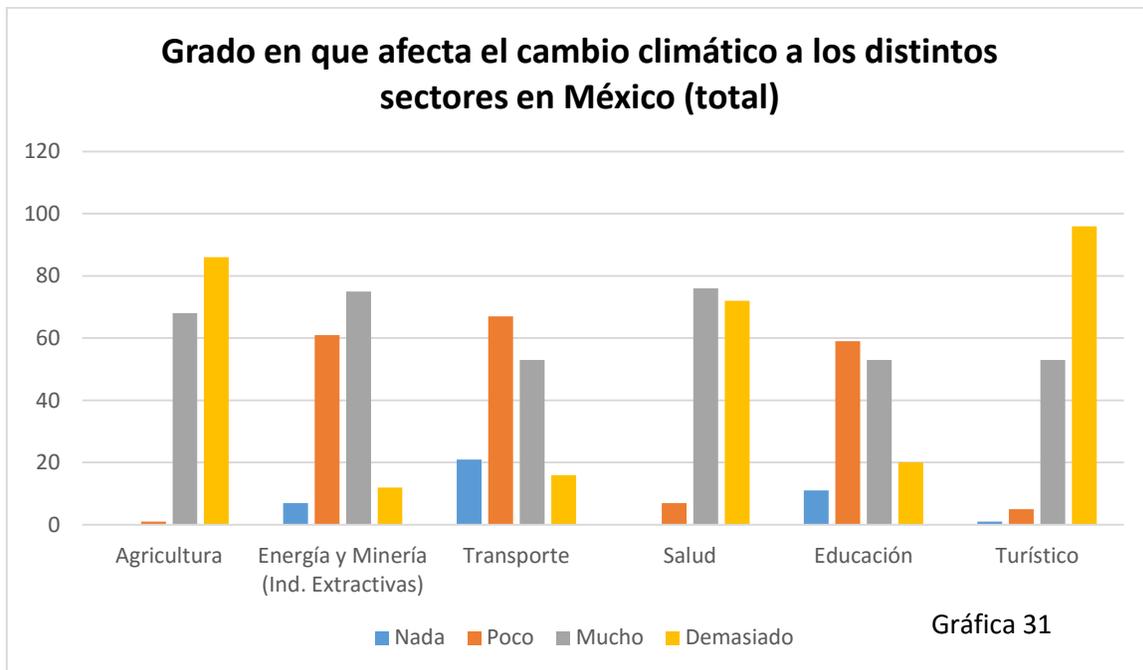
El entendimiento de que el transporte terrestre es el mayor contribuyente prevalece en los primeros semestres como se puede apreciar en la gráfica 30, aunque en el noveno semestre nuevamente se destaca en primer lugar.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

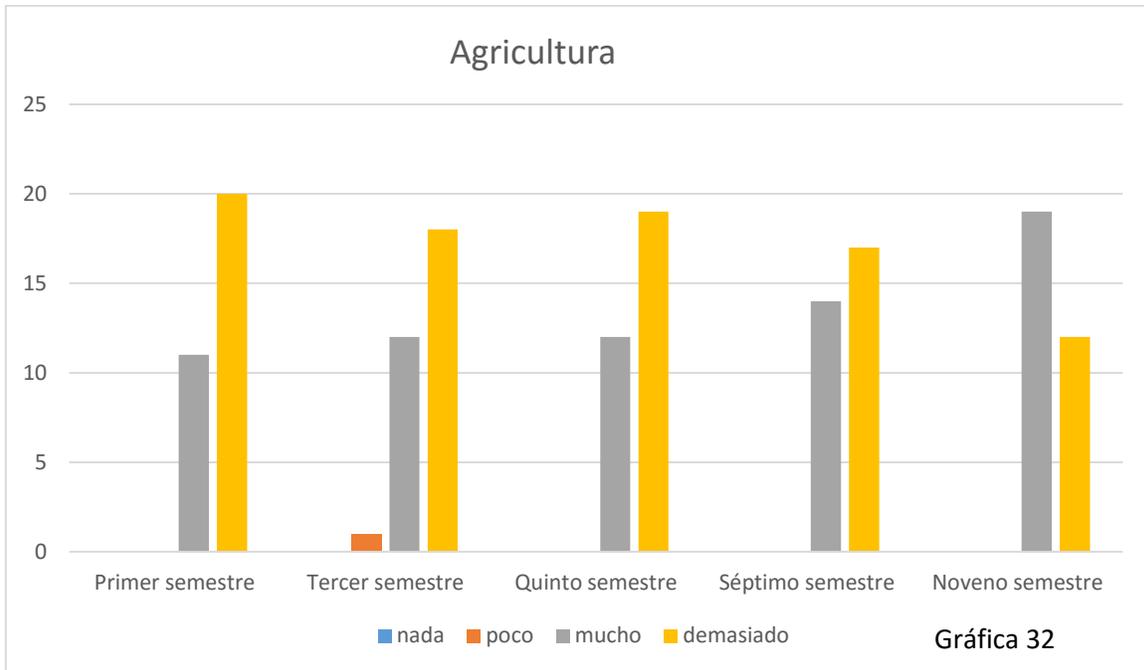
4.3.1. Afectación por sector y ecosistema

Para identificar el conocimiento sobre la relación del CC y el turismo entre los alumnos encuestados, se cuestionó inicialmente sobre el grado de afectación que tiene el CC en distintos sectores económicos, con el propósito de saber la posición en que se ubica al turismo en el conjunto del sector productivo. Los sectores que quedaron mayormente señalados con el atributo de “demasiado” fueron en primer lugar el turístico, en segundo la agricultura y en tercero la salud (gráfica 31).

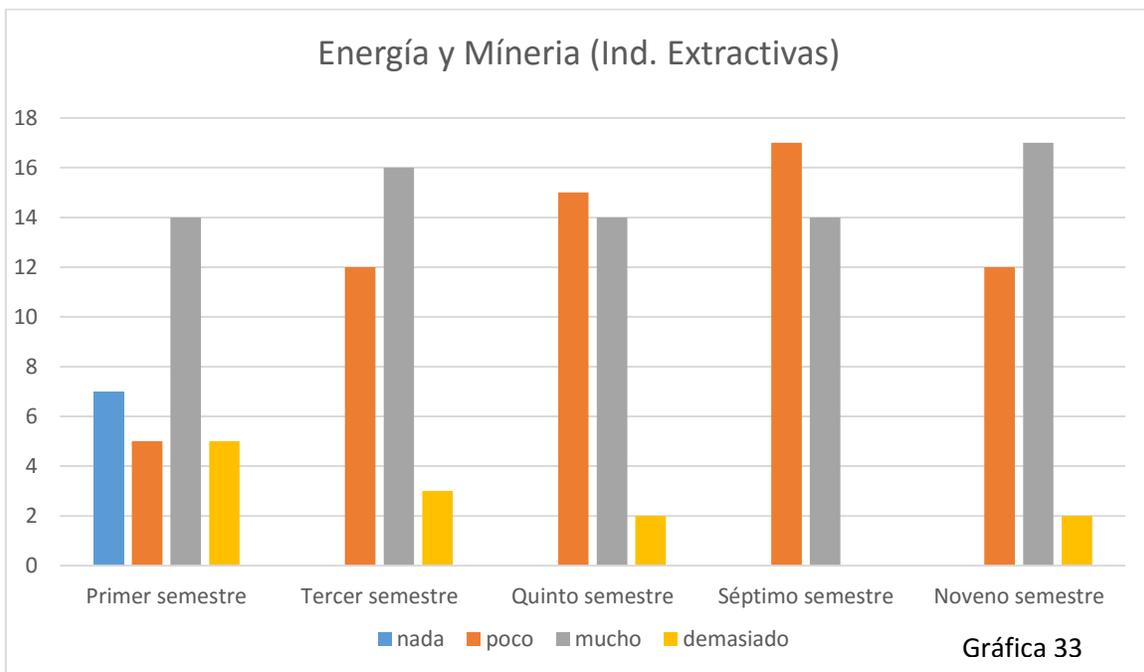


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Al analizar cada sector en el desagregado por semestre, se obtiene un interesante resultado. Con respecto a la agricultura, por ejemplo, la mayoría de los alumnos considera que se verá “demasiado” afectada por el CC (gráfica 32); en cambio en las industrias extractivas (energía y minería) hay un elevado número de respuestas que afirman será un sector “poco” afectado, aunque el número casi es equivalente a las respuestas que declaran que será “mucho” la afectación (gráfica 33).



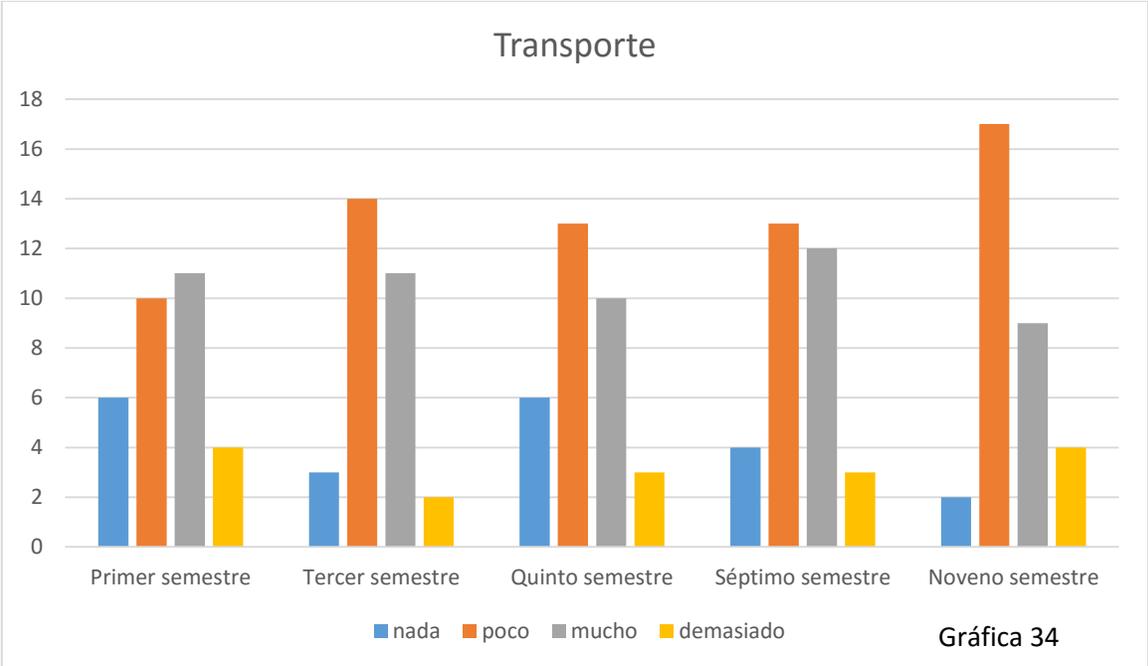
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.



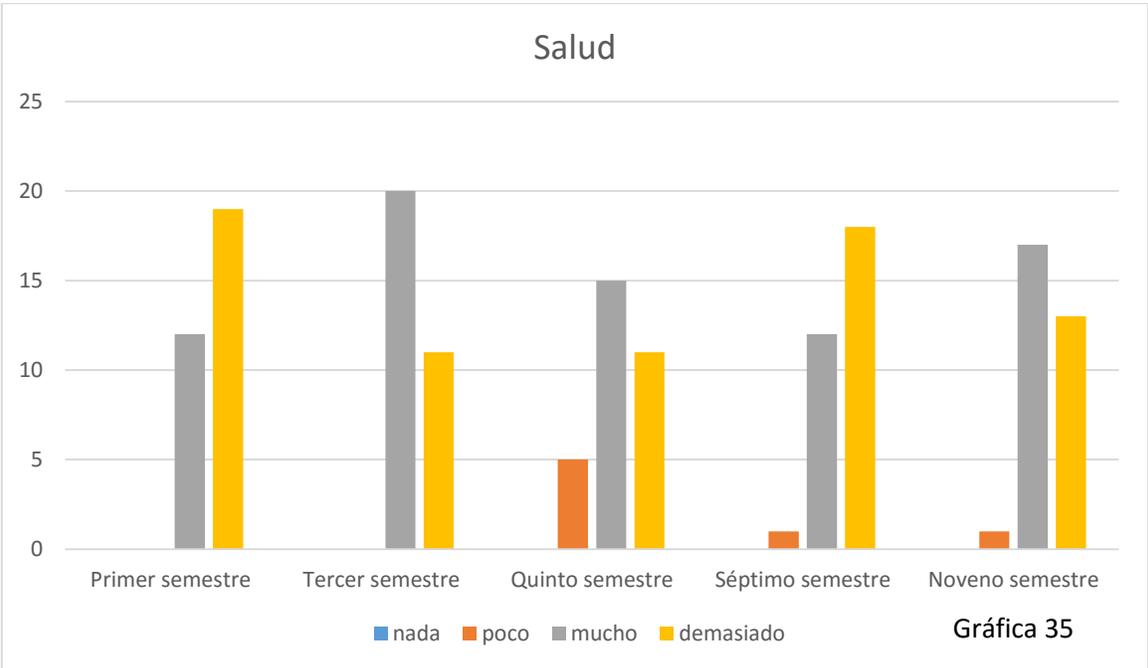
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En el sector de transporte prevalecen las repuestas de “poca” afetación (excepto en el primer semestre), lo cual desvela que los alumnos piensan que el transporte sí afecta al CC, pero que prácticamente no será afectado por él (gráfica 34). En

cambio, en el sector salud, la opinión es muy generalizada con respecto a la “mucha” y “demasiada” afectación que el CC traerá a este sector (gráfica 35).

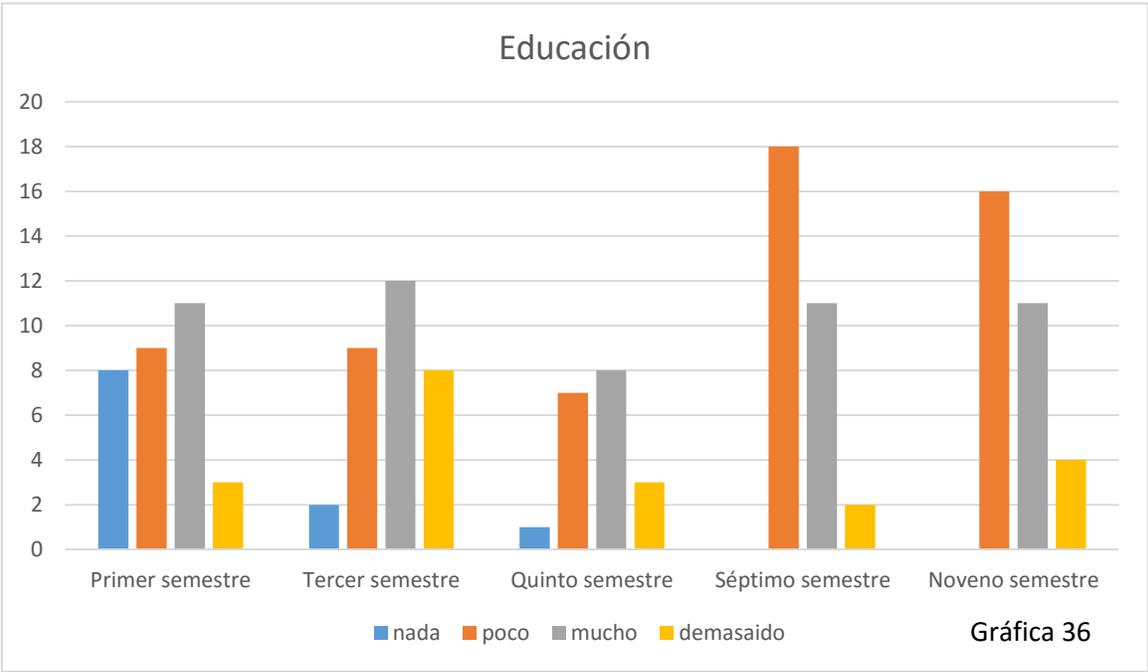


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.



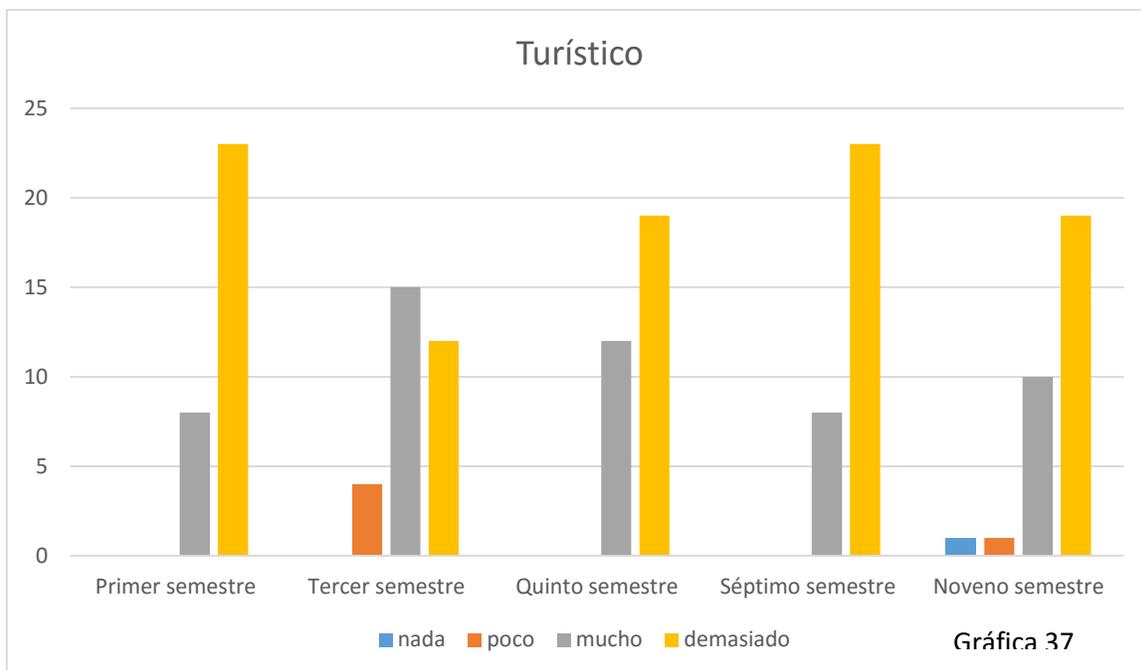
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

El sector educativo muestra un resultado variado, ya que del primero al quinto semestres, los alumnos manifiestan mayoritariamente que habrá “mucha” afectación; sin embargo, para los alumnos del séptimo y noveno semestres la prevalencia está en que habrá “poca” afectación (gráfica 36). Se desconoce el cambio radical en las opiniones pero se infiere que el aprendizaje que reciben durante el sexto semestre modifica su postura.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

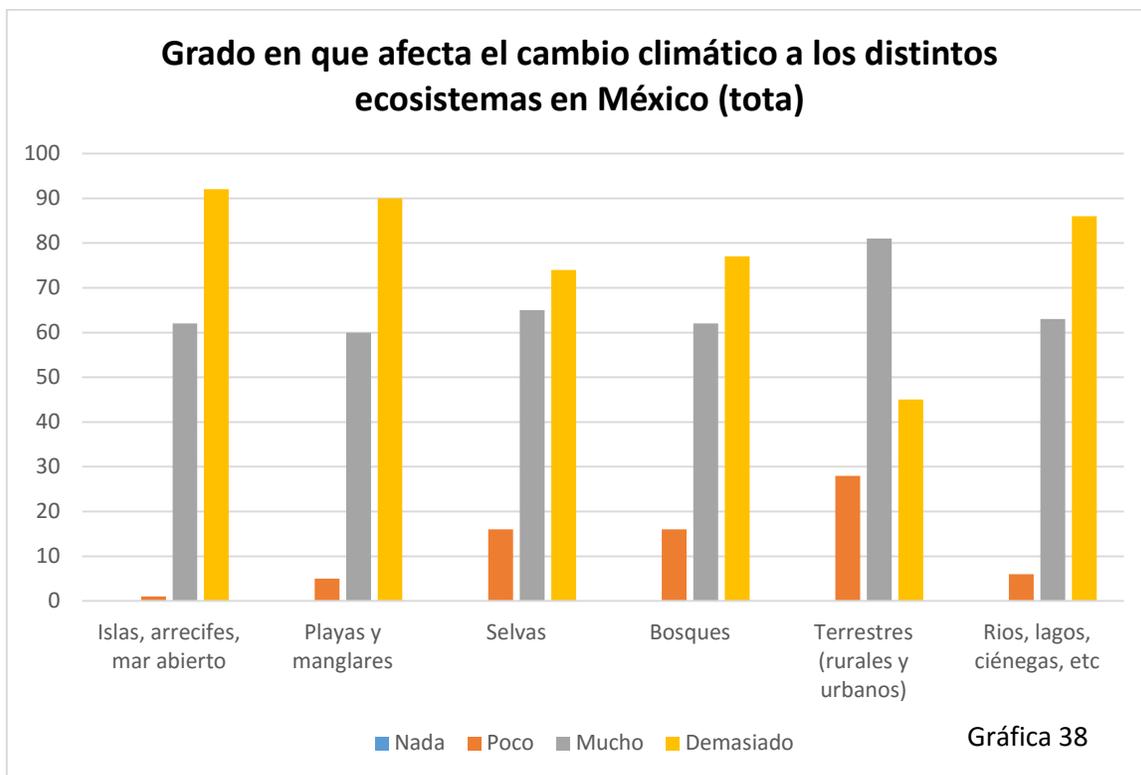
Finalmente, para el sector turístico, hay una opinión dominante de que la afectación será “demasiada”, excepto en el tercer semestre, en el cual las respuestas de “mucho” son un más numerosas (gráfica 37).



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En síntesis, el sector transportes es, en la opinión de los alumnos, el menos afectado por el CC, seguido del sector de las industrias extractivas y del sector educación, éstos últimos en menor proporción. Los sectores que serán muy afectados son el turismo, la agricultura y la salud, sobresaliendo el señalamiento del primero, en el cual se centra su formación y donde realizarán su desempeño profesional.

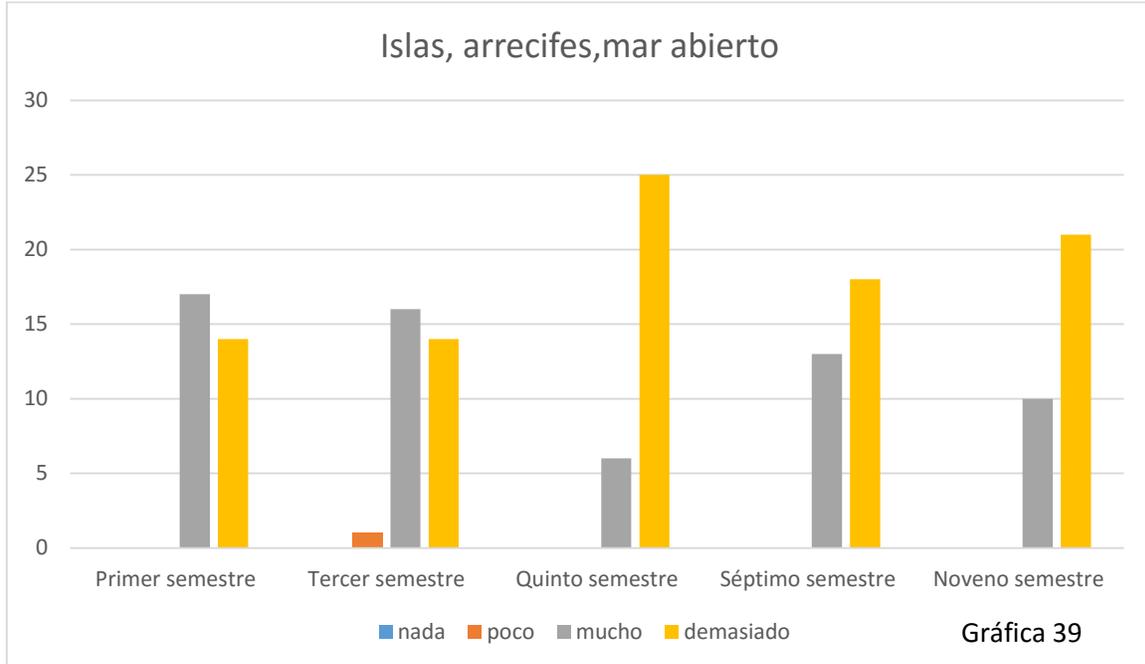
Para ahondar sobre este particular, se requirió a los alumnos que señalaran la afectación del CC en los distintos ecosistemas de México, resultando que en todos los ecosistemas la afectación es calificada como “demasiada”, excepto en el caso de los ecosistemas terrestres (las zonas rurales y urbanas), mayormente calificada como “mucho” (gráfica 38):



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

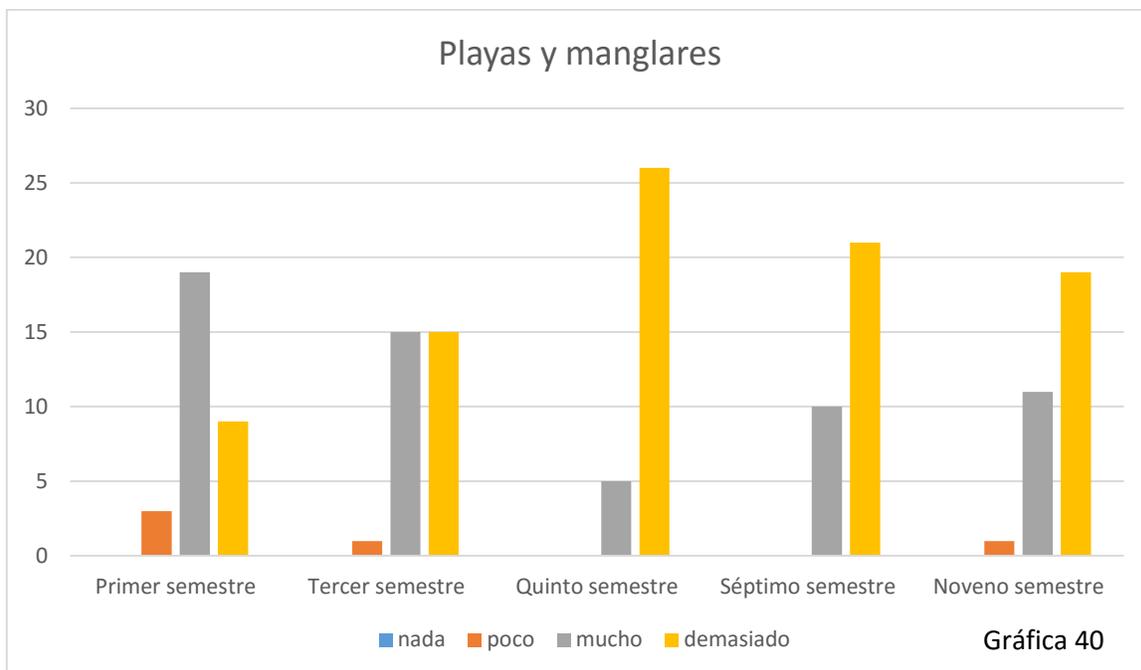
En el resultado de la gráfica 38, también se identifica que el ecosistema de Islas, arrecifes y mar abierto recibió el mayor número de menciones de “demasiada afectación”. Casi a la par se coloca el ecosistema de Playas y manglares, al cual le sigue en posición el ecosistema de Ríos, lagos, ciénegas, etc. Estos tres superan las 80 menciones de la muestra, por lo que se consideran los más significativos.

En la revisión de la opinión de los alumnos por semestre respecto a cada uno de los ecosistemas, en el caso de las Islas, arrecifes y mar abierto, es muy claro que el calificativo de “mucho afectación” que predomina en los dos primeros semestres, pasa a “demasiada afectación” en los tres últimos debido a los conocimientos que van adquiriendo en las unidades de aprendizaje que cursan (gráfica 39).



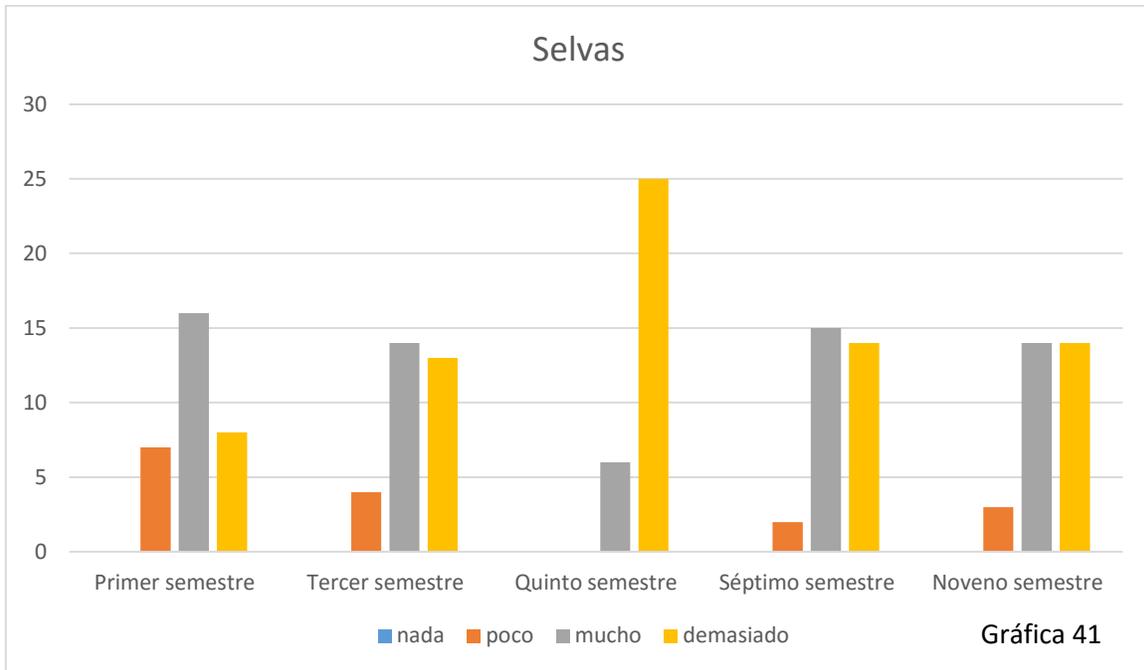
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En el caso de las Playas y manglares (gráfica .40), el comportamiento es el mismo que para el caso las Islas, arrecifes y mar abierto: del quinto al noveno semestres la opinión de los alumnos se incina predominantemente hacia opinar que la afectación es “demasiada”.



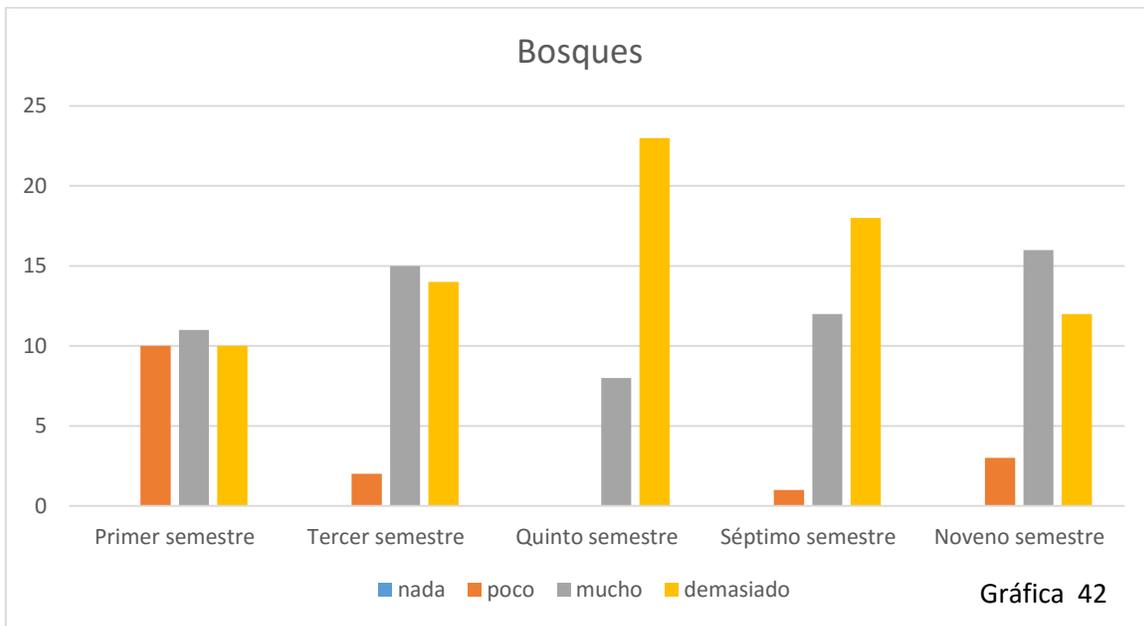
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En el caso de las Selvas, el resultado es más atípico, puesto que en el primero, tercero, séptimo y noveno semestres hay prevalencia del calificativo “mcha afectación”; en cambio, en el quinto semestre la opinión es abrumadoramente mayoritaria con el calificativo de “demasiada afectación” (grafica 41). Dicho cambio se puede explicar por los conocimientos adquiridos al semestre, sin embargo, se desconoce porqué no se mantiene en los siguientes semestres.



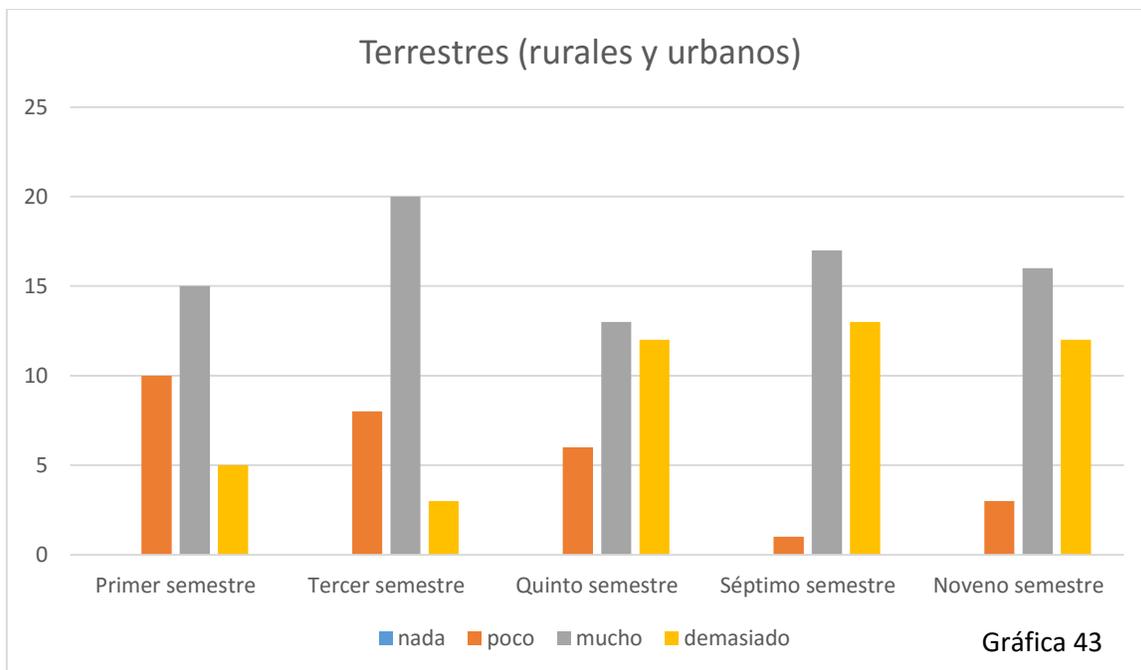
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

De igual forma en el caso de los ecosistemas de bosque, hay un comportamiento diverso, puesto que en el primer semestre las opiniones de “poco”, “mucho” y “demasiado” son proporcionalmente similares; en el tercero, séptimo y noveno semestres prevalece el calificativo de “mucho afectación”; y en el quinto semestre, se dispara nuevamente la opinión de “demasiada afectación” (gráfica 42).



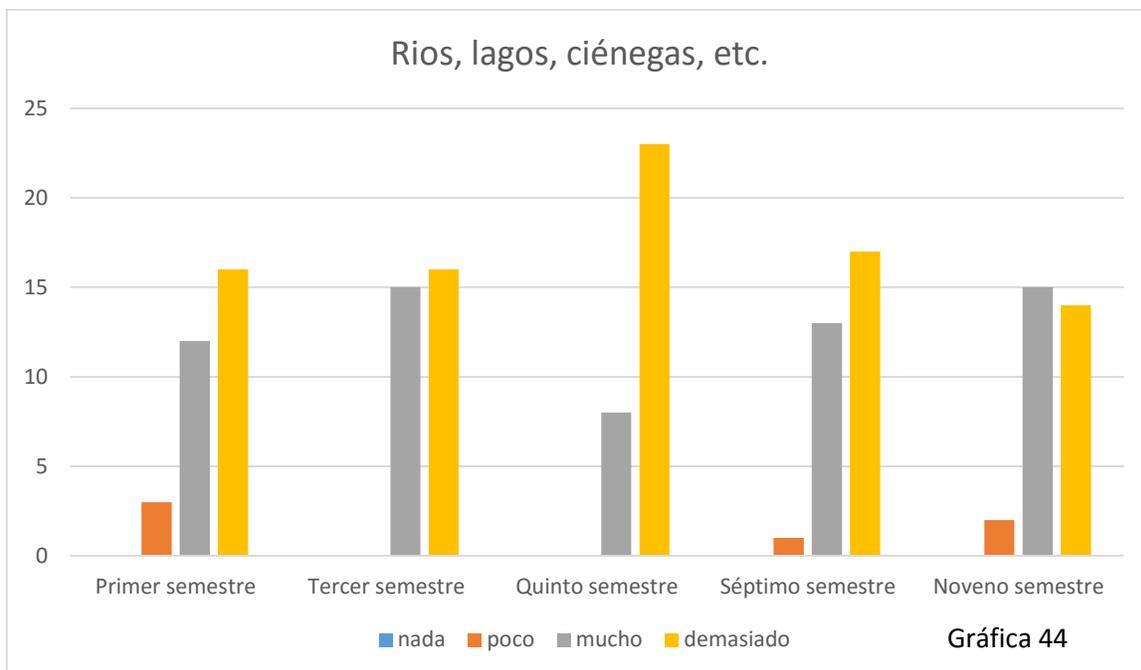
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En los ecosistemas terrestres es clara una menor percepción sobre la afectación del CC sobre los espacios rurales y urbanos, ya que en todos los semestres predomina el calificativo de “mucho afectación” (gráfica 43)



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Por último, en el caso de los ecosistemas de Ríos, lagos, ciénegas, etc. la afectación de “demasiada” es la dominante, excepto en el noveno semestre (gráfica 44).

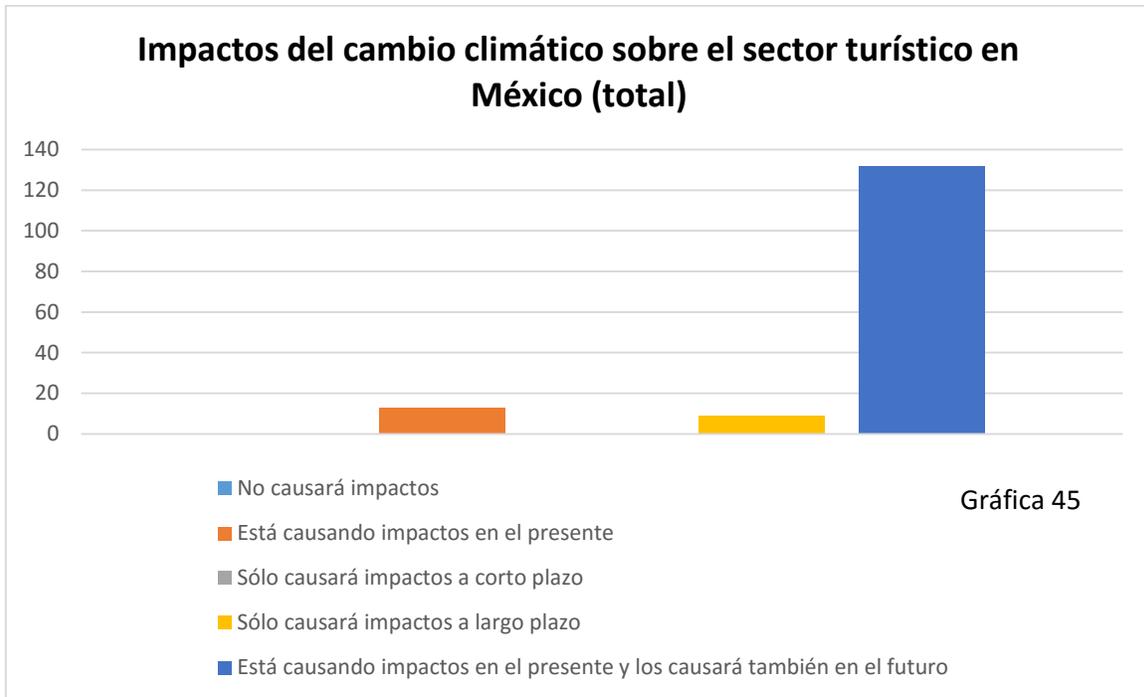


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

No se omite señalar que para los ecosistemas de Playas y manglares, Selvas, Bosques y Ríos, lagos, ciénegas, se registraron opiniones de alumnos manifestando que las afectaciones del CC sobre ellos son “pocas”, lo que desvela una falta de conocimiento y percepción ambiental de parte de estos alumnos sobre la situación real y potencial de afectación.

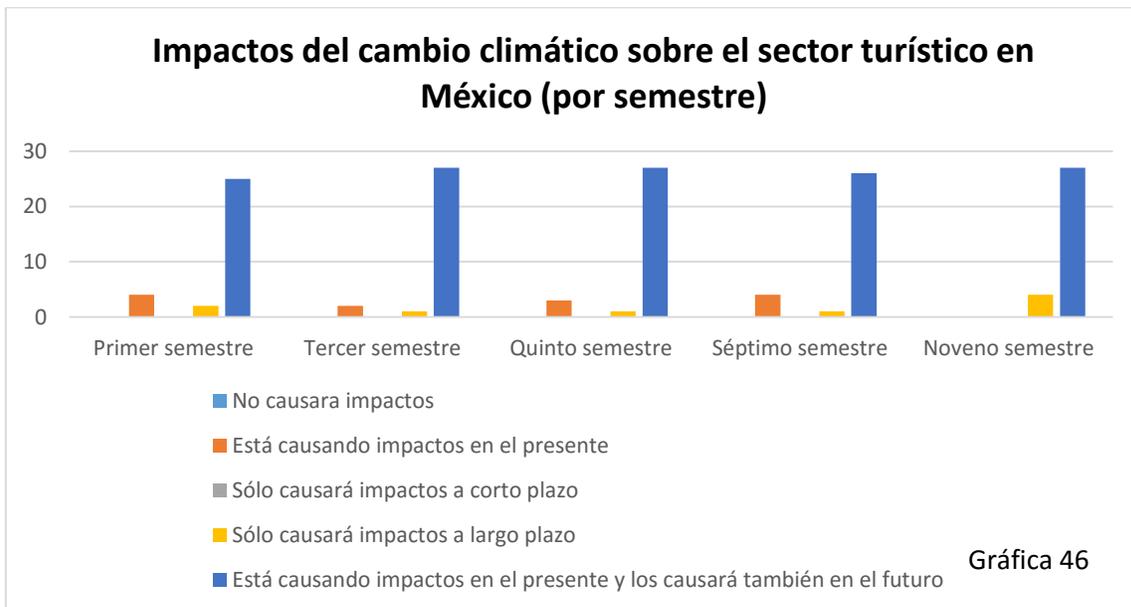
4.3.2 Impactos del CC en el turismo (grado y modalidades turísticas)

Justamente en el sentido de lo anterior, se liga la siguiente información que versa sobre los impactos que el CC está causando en el turismo, la cual se visualiza en la gráfica 45 y cuyo resultado refiere que los alumnos consideran mayoritariamente que el CC generará impactos en el presente y en el futuro.



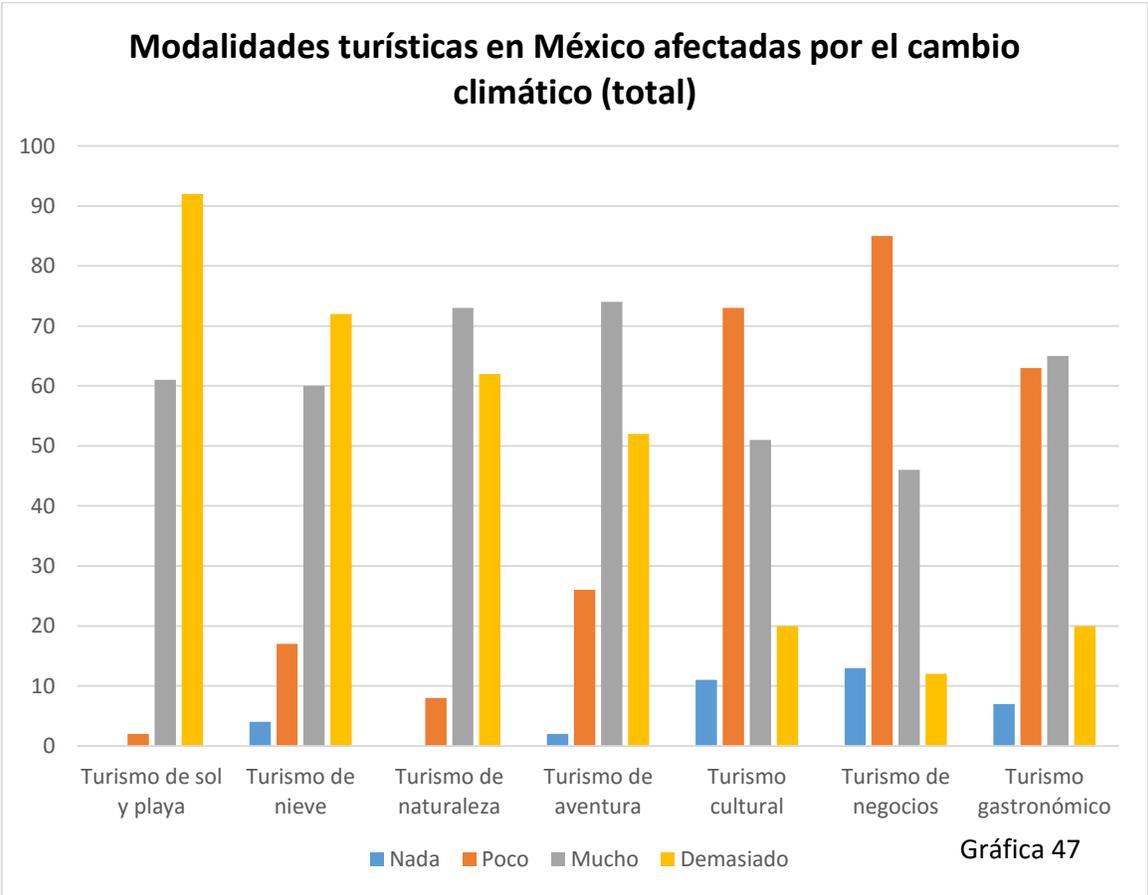
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Sorprende que 9 alumnos se manifestaron por la respuesta de que el CC solo causará impactos a largo plazo, particularmente porque cuatro de ellos se encuentran en el noveno semestre de la carrera, como se puede ver en la gráfica 46.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

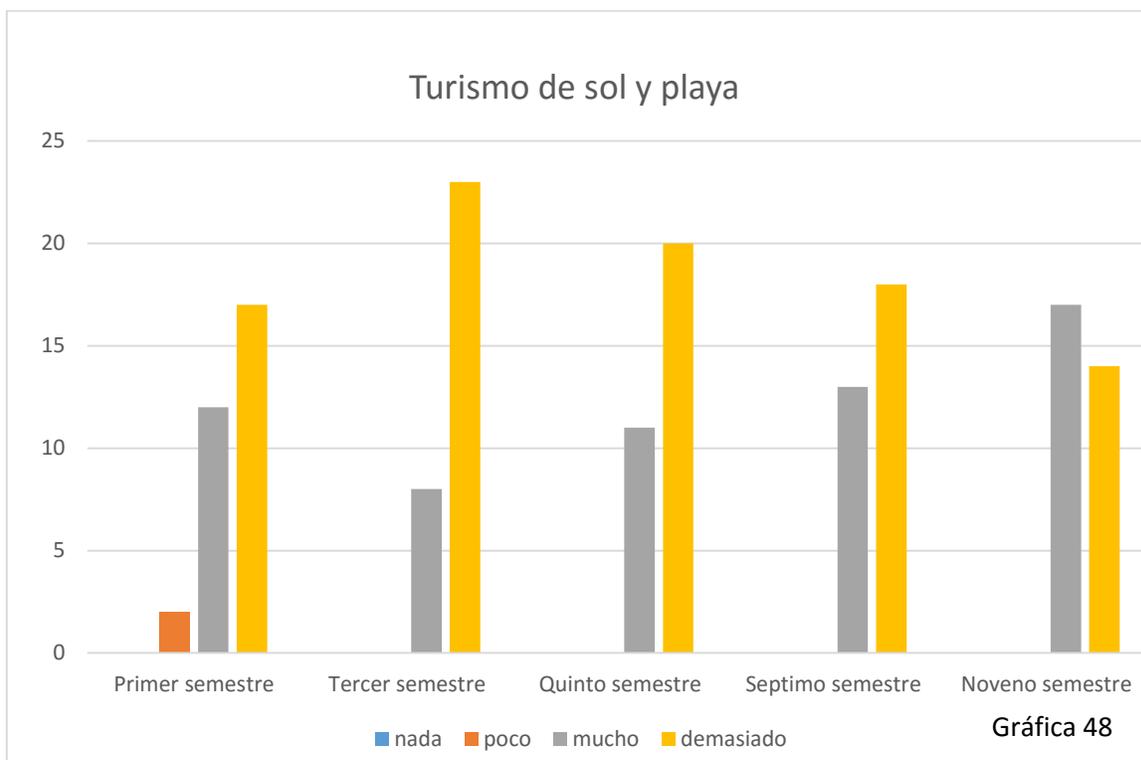
Para reconocer el entendimiento de los alumnos sobre las afectaciones del CC en el turismo, se inquirió en qué medida las distintas modalidades turísticas pueden ser alteradas, obteniendo como resultado que el de Sol y playa y el de Nieve son los más señalados como “demasiado”; el de Naturaleza y el de Aventura como “mucho”; y el Cultural y el de Negocios como “poco”; el gastronómico tiene una menor contundencia en las respuestas, porque casi se equiparan los calificativos de “poco” y “mucho” (gráfica 47).



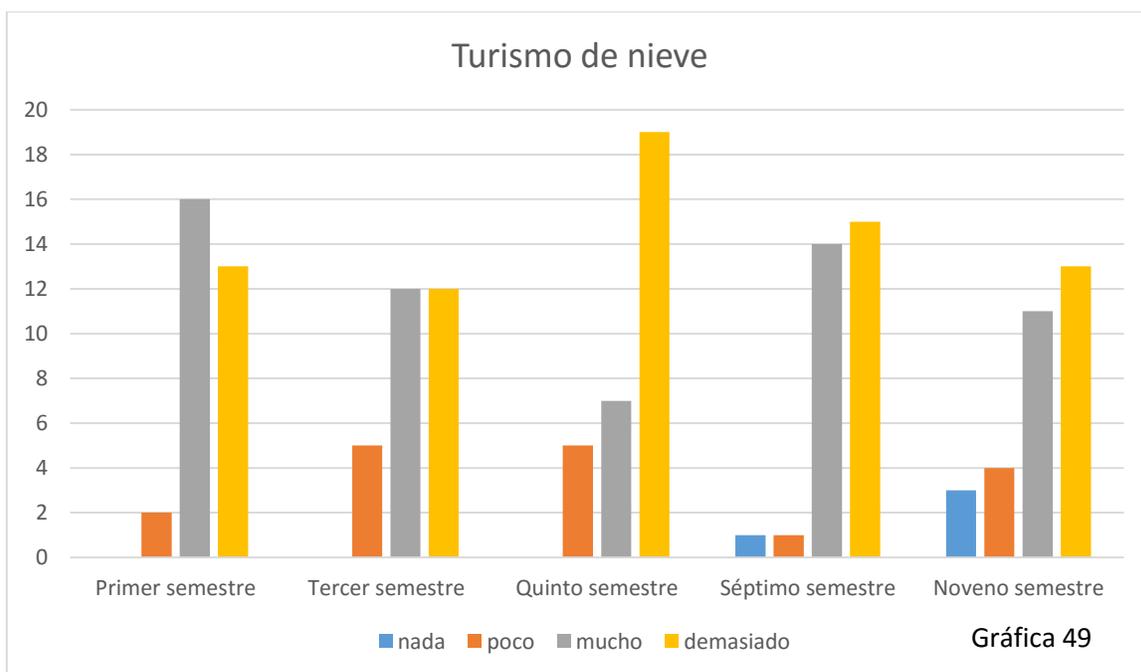
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En el desagregado por modalidad turística, para el caso del turismo de sol y playa se puede apreciar el dominio de la opinión de “demasiado”, aunque en el último semestre la tendencia mayoritaria es de “mucho” (gráfica 48). En cambio para el caso del turismo de nieve sólo los alumnos de los tres últimos semestres opinan

que será “demasiada” la afectación, en los dos primeros semestres predomina el “mucho” (gráfica 49).

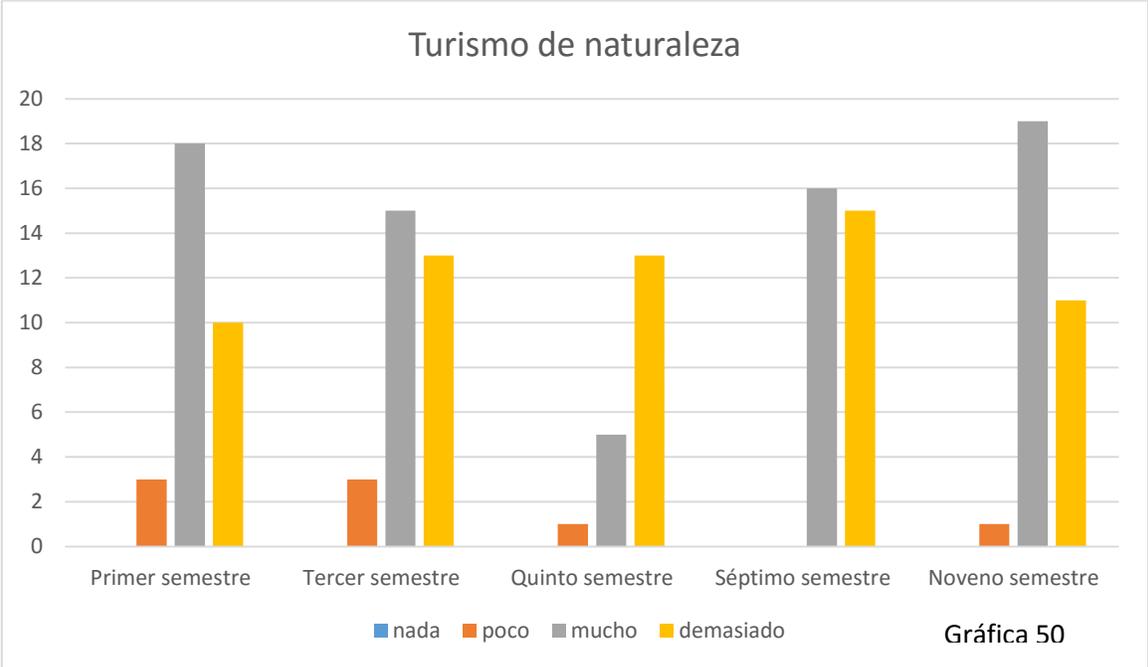


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

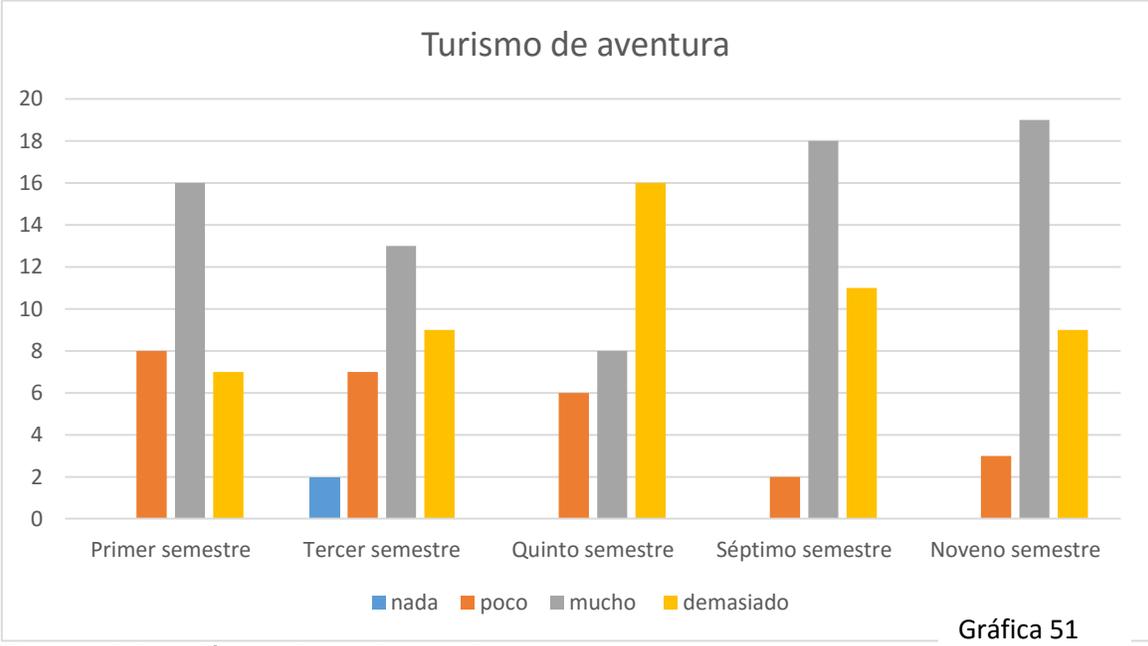


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Para los casos del turismo de naturaleza y de aventura, la posición de “mucho” predomina en todos los semestres, excepto en los alumnos del quinto semestre para ambas modalidades (gráficas 50 y 51), lo cual probablemente sea resultado de la formación obtenida en la unidad de aprendizaje de Turismo y sustentabilidad que se cursa en ese semestre.

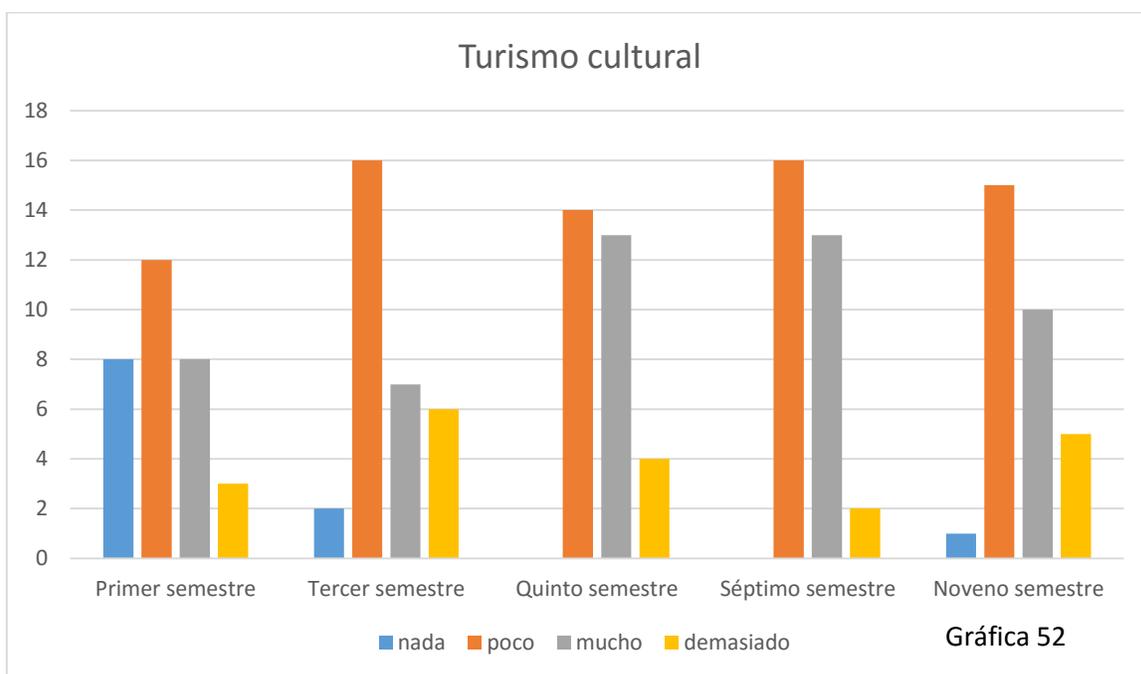


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

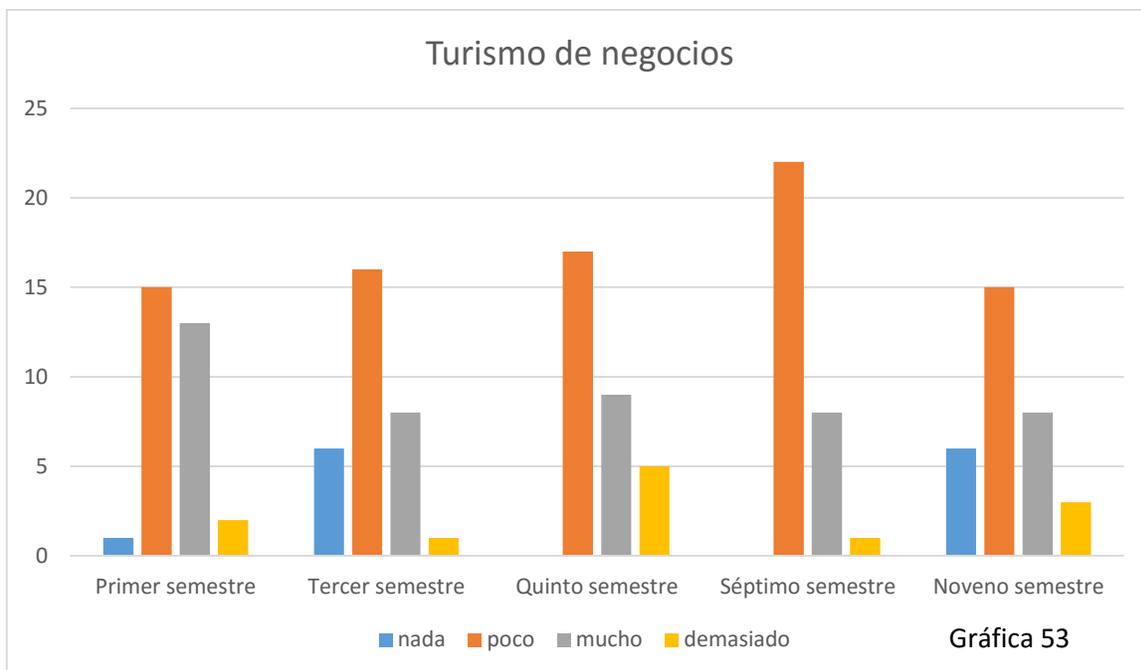


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En cuanto al turismo cultural y el turismo de negocios, se puede apreciar que en el primero hay una proporción casi equiparable de alumnos (en el quinto y séptimo semestre) que divergen entre el calificativo de “mucho” y el de “poco”, lo que revela la discrepancia de apreciación y conocimiento entre ellos (gráfica 52). En contraste, para el caso del turismo de negocios, la posición es más homogénea (del tercer al noveno semestre), con una opinión generalizada sobre la “poca afectación” que se ejercerá sobre él (gráfica 53).

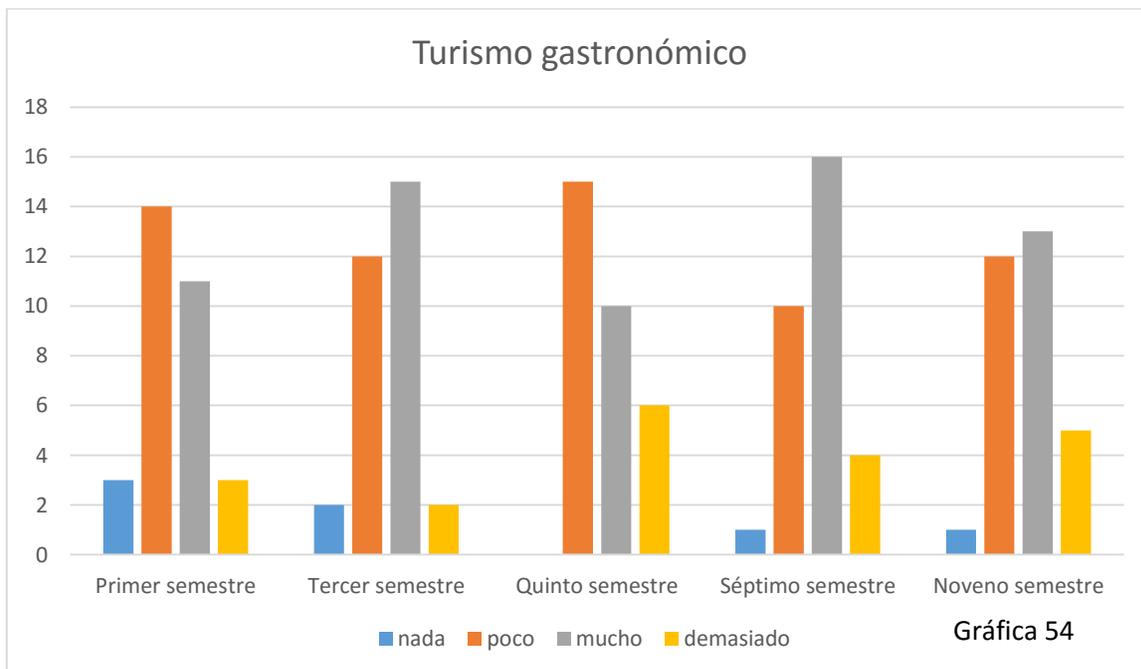


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

De igual forma el turismo gastronómico presenta distintos comportamientos, ya que los alumnos del primero y quinto semestres consideran que la afectación será “poca”, pero los del tercero y séptimo consideran que será “mucho”; y los del noveno casi están a la par entre esas opciones (gráfica 54).

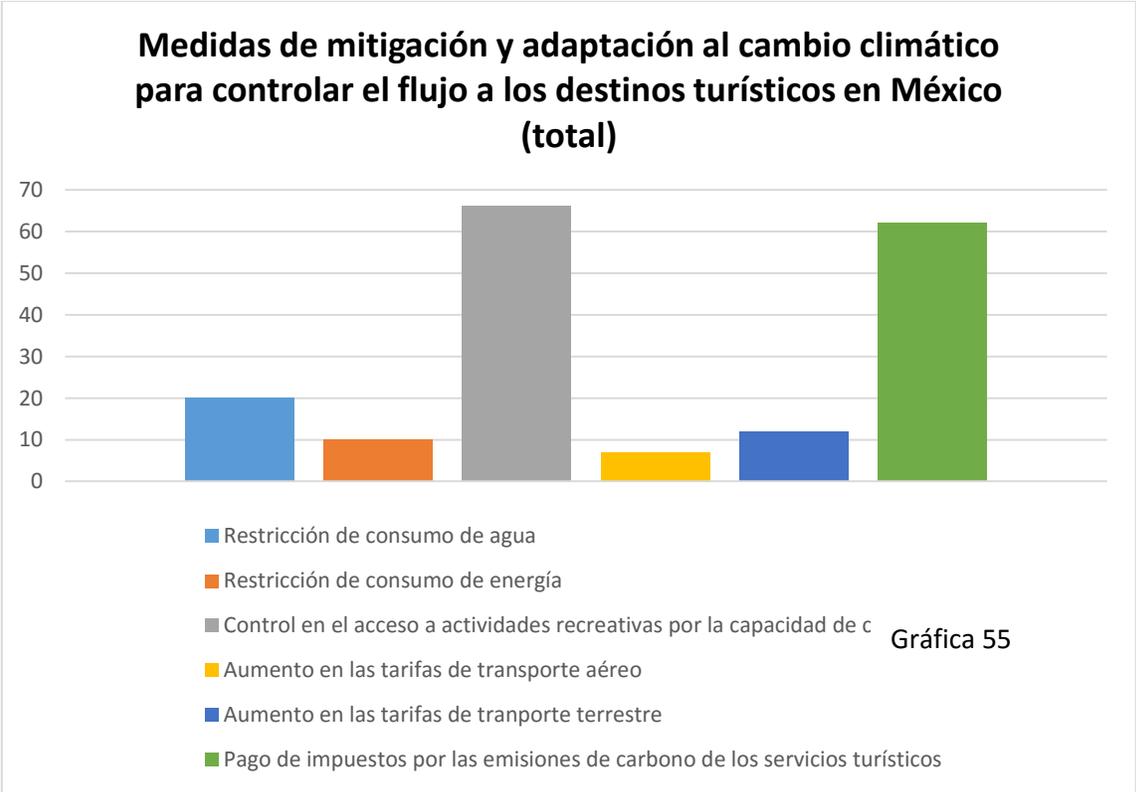


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En general, se puede afirmar que es muy clara la correspondencia entre la opinión emitida para los ecosistemas y la de las modalidades turísticas, ya que se distingue que aquéllas modalidades vinculadas a los recursos naturales de costa, hídricos, selva y bosque tendrán mayor afectación, elementos constitutivos del turismo de sol y playa, de nieve, de naturaleza y de aventura. El caso del turismo cultural y gastronómico aparecen con mayor discrepancia en las apreciaciones de los alumnos.

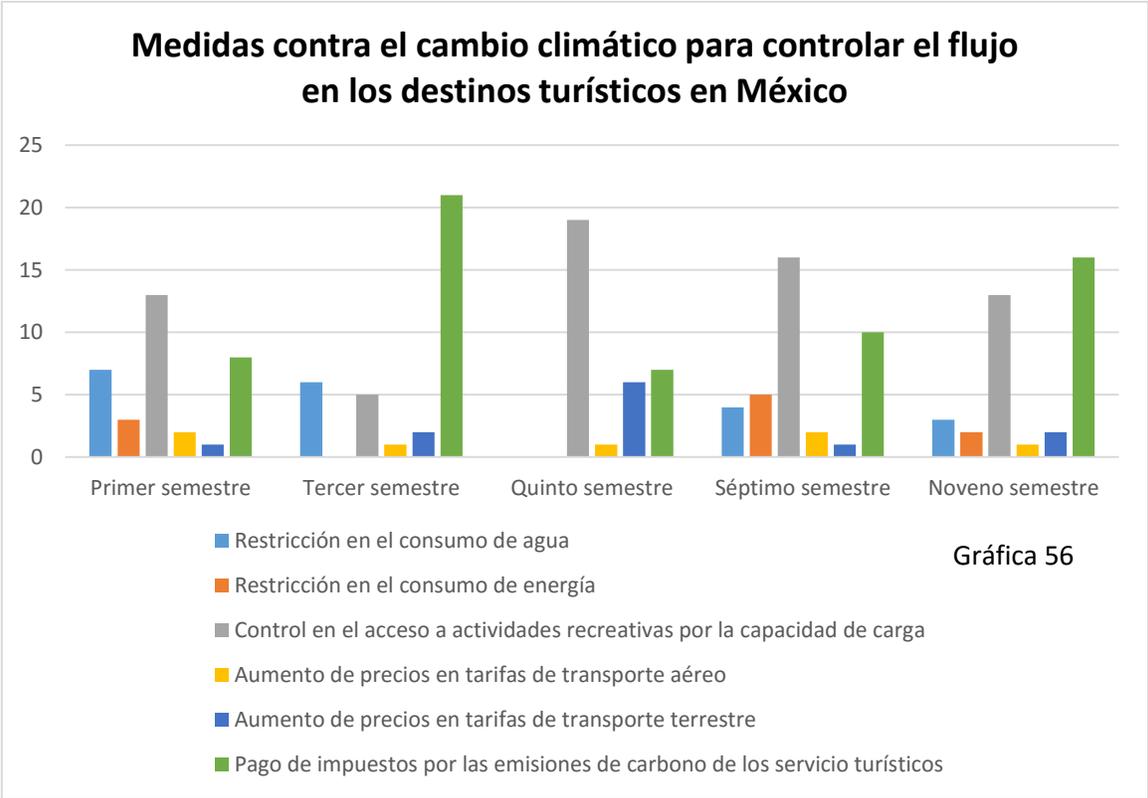
4.3.2 Medidas de mitigación y adaptación (tipos, información y sensibilización)

Un aspecto más que se valoró, fue la opinión sobre las medidas de mitigación y adaptación al CC que pudieran estar disminuyendo el flujo a los destinos turísticos en México, coincidiendo una gran mayoría de alumnos en que el control en el acceso a las actividades recreativas por la capacidad de carga sería la medida más desfavorable para el turismo, seguida del pago de impuestos por las emisiones de carbono de los servicios turísticos (gráfica 55).



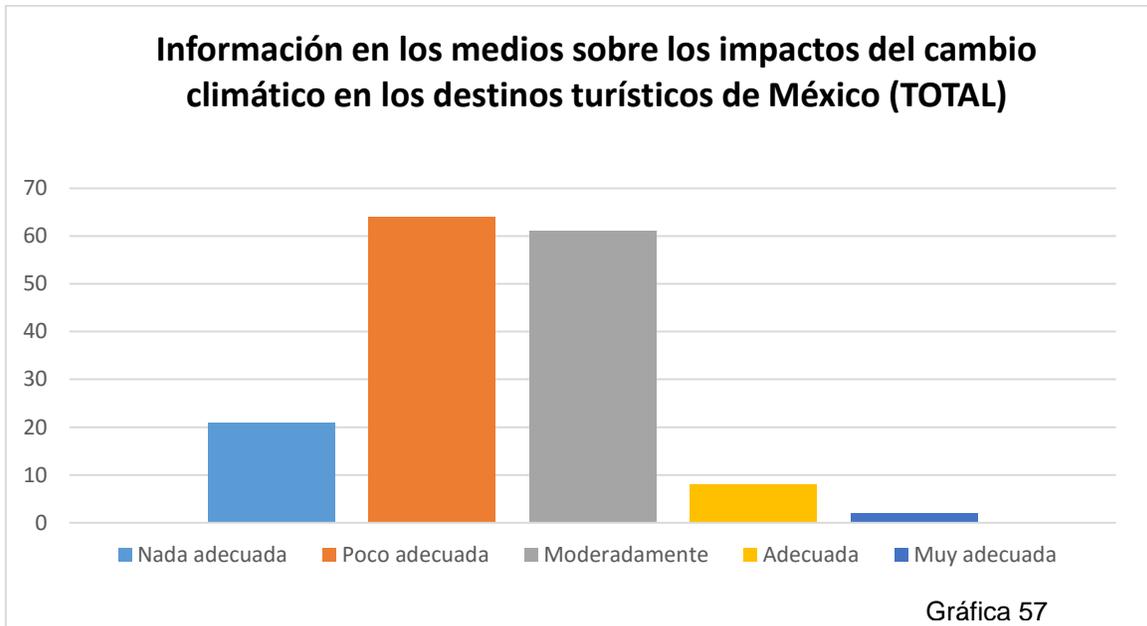
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Estas posiciones son reveladoras de la forma de entender las medidas por parte de los alumnos, ya que la estrategia del control de capacidad de carga, si bien es una limitación de visita, es un elemento fundamental para la preservación de los recursos e indicador de la sustentabilidad, siendo los alumnos del quinto y séptimo semestre quienes señalaron mayoritariamente esta medida (gráfica 56).



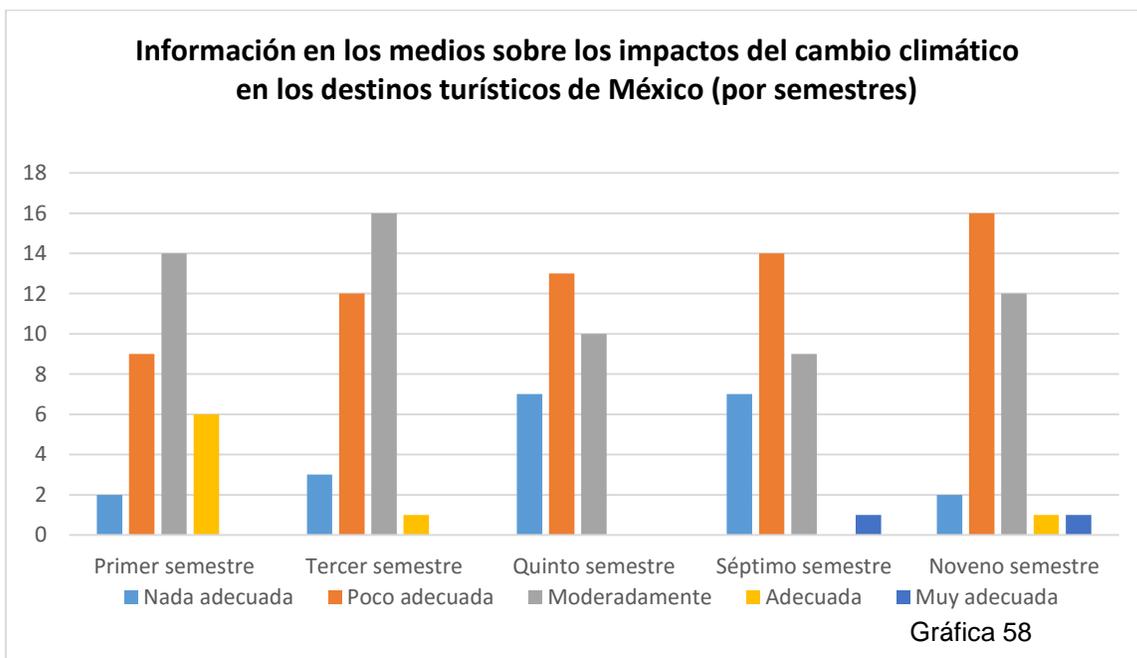
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Con respecto a la información que se emite en los medios masivos de comunicación sobre el tema de los impactos del CC en los destinos turísticos de México, los alumnos opinan que es “poco” y “moderadamente” adecuada, como respuestas más recurrentes (gráfica 57).



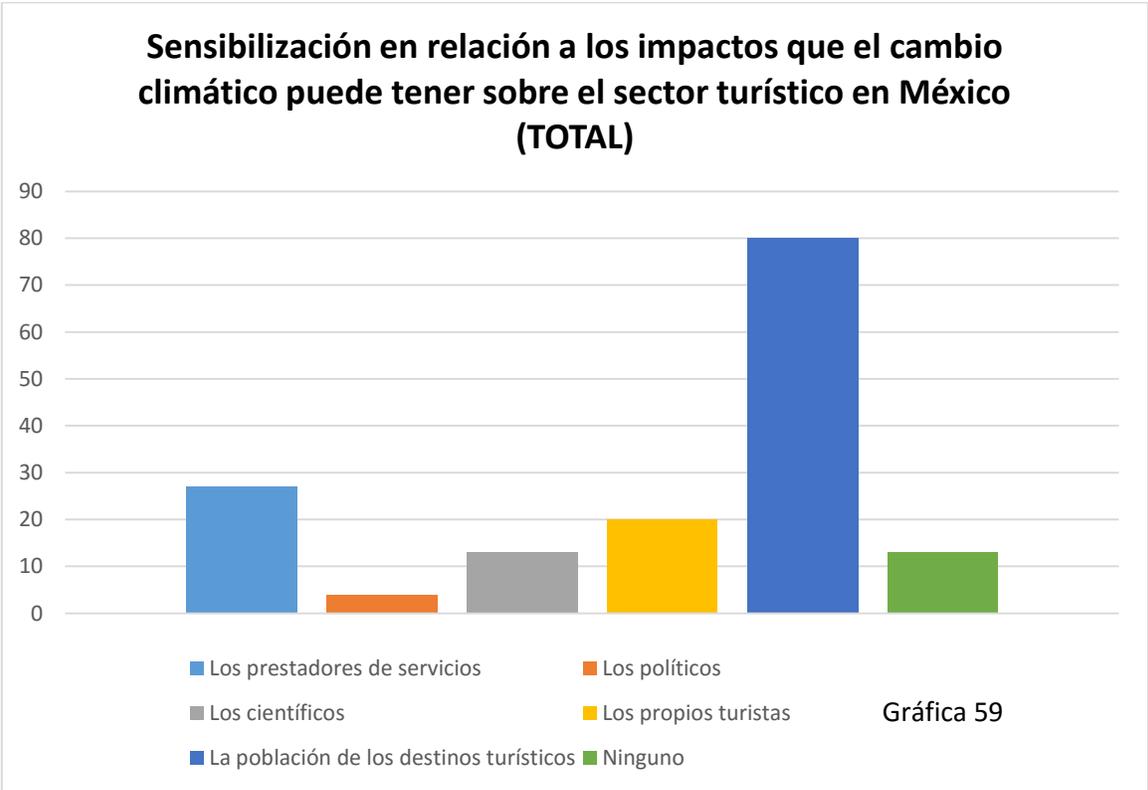
Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En los resultados diferenciados, es muy claro que durante el primer y tercer semestre predomina la percepción de que la información es “moderadamente adecuada”; sin embargo a partir del quinto, los alumnos se vuelven más críticos y manifiestan mayormente su percepción de “poco adecuada” (gráfica 58).

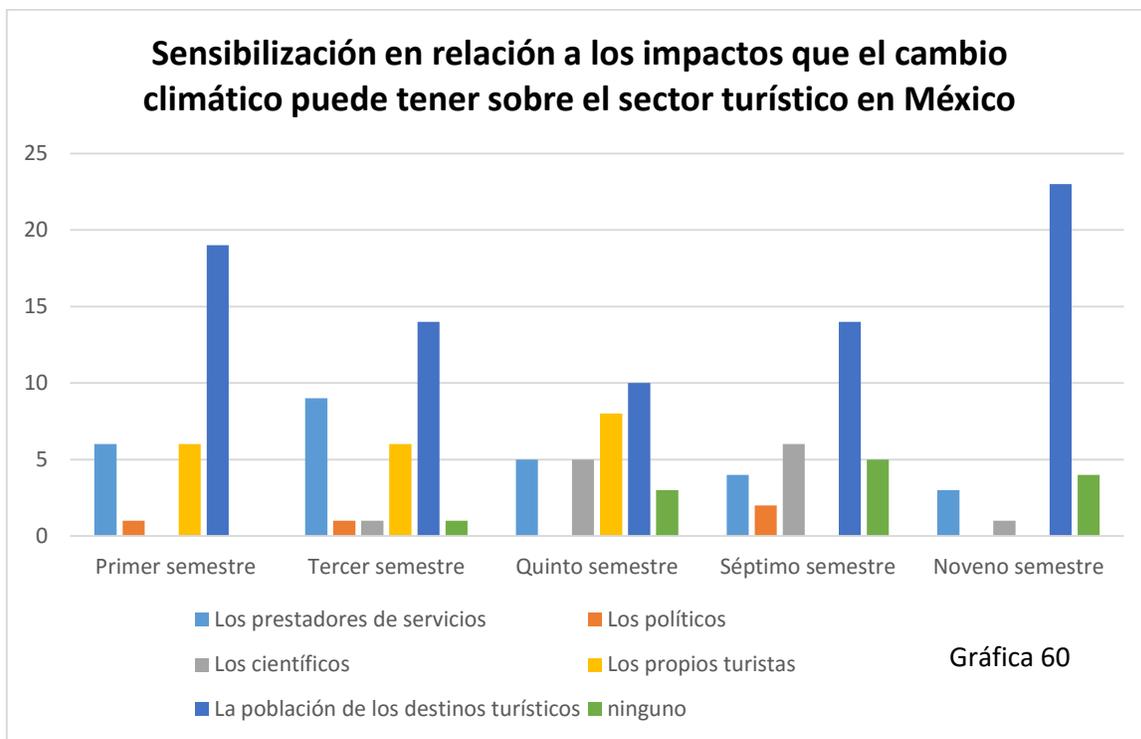


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En el tema de la sensibilización de actores sobre los impactos del cambio climático en el sector turístico en nuestro país, los alumnos mayoritariamente piensan que la población es la más sensible respecto a este fenómeno (gráfica 59), la cual es una opinión unánime para los alumnos en cada semestre (gráfica 60). Es interesante resaltar que los alumnos del noveno semestre no señalaron en ninguna de sus respuestas ni a los políticos, ni los turistas, en su conocimiento, la población es el actor central.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

Como resultado de este apartado, se ilustra el conocimiento y opinión de los alumnos en dos sentidos: la relación del turismo y el CC, es decir, qué tanto el turismo contribuye al CC; y la relación del CC y el turismo, esto es, de qué manera el CC está afectando a la actividad turística. En la primera relación, mayoritariamente los alumnos tienen claro que el turismo sí contribuye al CC a través del transporte principalmente, aunque prevalece la idea de que es el transporte terrestre y no el aéreo el que genera mayor contribución.

Con respecto a la afectación del CC en el turismo, los alumnos conciben que el turismo será el sector económico más afectado en México, particularmente por la alteración de los ecosistemas naturales ligados a las playas y a los recursos hídricos. Por tanto, las modalidades turísticas que en mayor medida serán alteradas son las de sol y playa, de nieve y de naturaleza, en las cuales los impactos se visualizarán en el presente y en el futuro.

Los alumnos conciben que las mejores medidas de mitigación del CC serán entonces el control de la capacidad de carga y el pago de impuestos por los servicios ambientales, aunque opinan que la información existente en los medios

masivos de comunicación sobre los impactos del CC en el turismo es poca y solo la población es sensible a este fenómeno, no así los políticos, los científicos y los turistas.

4.4 Buenas prácticas ambientales

Con la intención de identificar el compromiso de los alumnos con el cuidado ambiental, se expone en este último apartado las prácticas ambientales que ellos aplican en su vida cotidiana. La tabla de resultados de la encuesta se presenta a continuación:

Tabla No. 6. Buenas prácticas ambientales

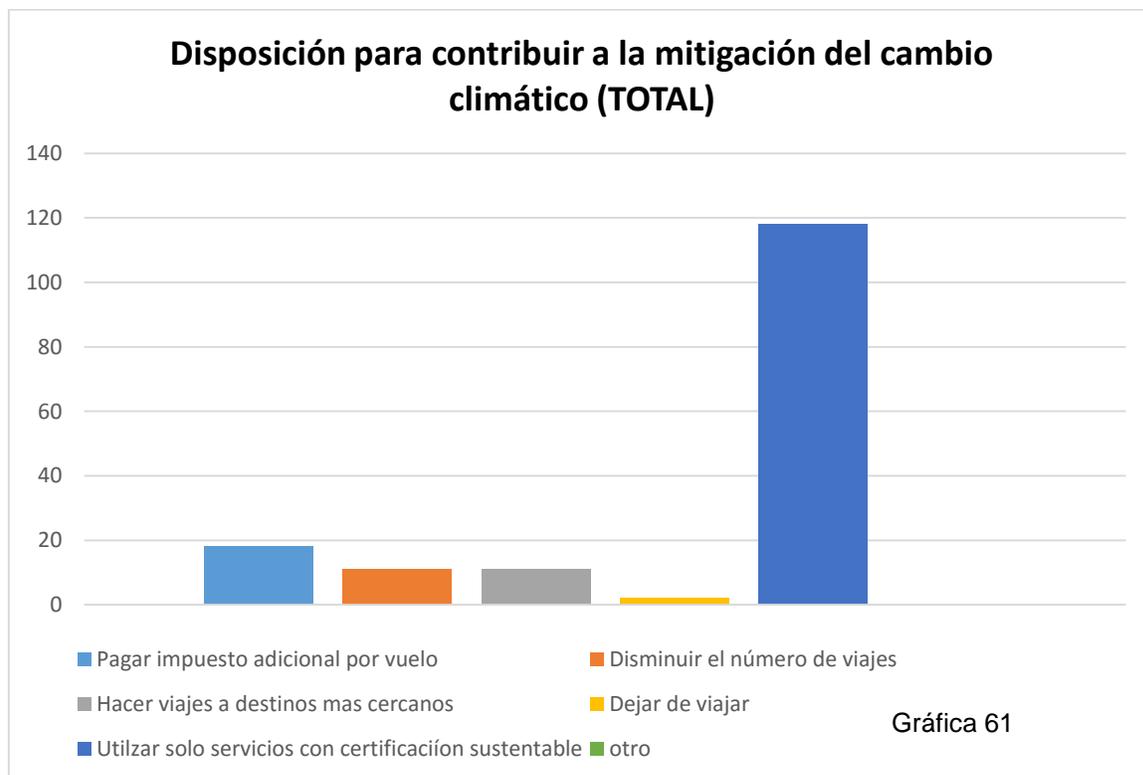
<i>Variable</i>	<i>Rango</i>	<i>No. de alumnos</i>
Disposición para acciones ambientales	Pagar un impuesto adicional por vuelo	18
	Disminuir el número de viajes	11
	Hacer viajes a destinos más cercanos	11
	Dejar de viajar	2
	Utilizar sólo servicios con certificación sustentable	118
	Otro	0
Prácticas ambientales	Ahorro de agua, reciclaje, colecta de agua de lluvia	53
	Reducción de consumo de energía (focos ahorradores, calentadores solares, aparatos eléctricos de bajo consumo)	85
	Separación de residuos	34
	Techos verdes, jardines en casa	5
	Uso de transportes alternos (autobús,	35

bicicleta, tren, metro)	
Compras locales	14
Uso de bolsas reusables (tela, canastas) en vez de plásticas	29
Otro	0

Fuente: elaboración propia.

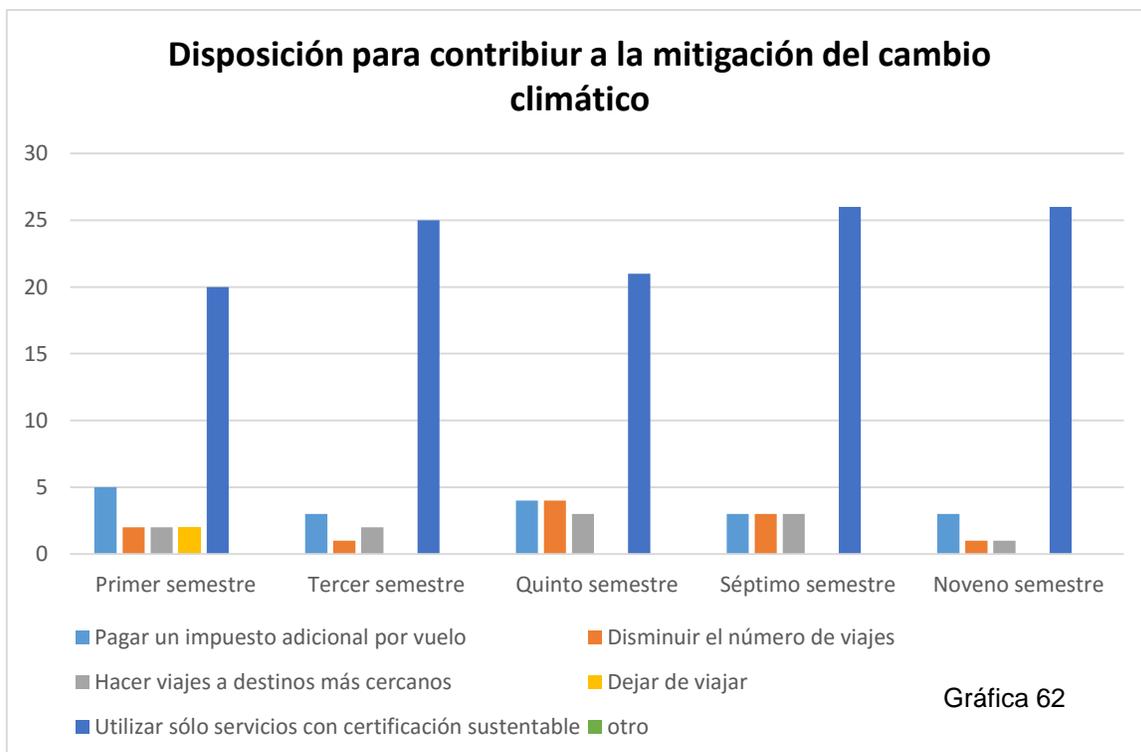
4.4.1. Disposición para acciones ambientales

Con respecto a la disposición para contribuir a la mitigación del cambio climático, los alumnos eligieron como la acción de su preferencia el utilizar sólo servicios con certificación sustentable, en apego a los principios de la sustentabilidad que les son inculcados a lo largo de su carrera (gráfica 61). Lo anterior es generalizado desde el primer semestre, no sólo con los alumnos de semestres avanzados (gráfica 62).



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

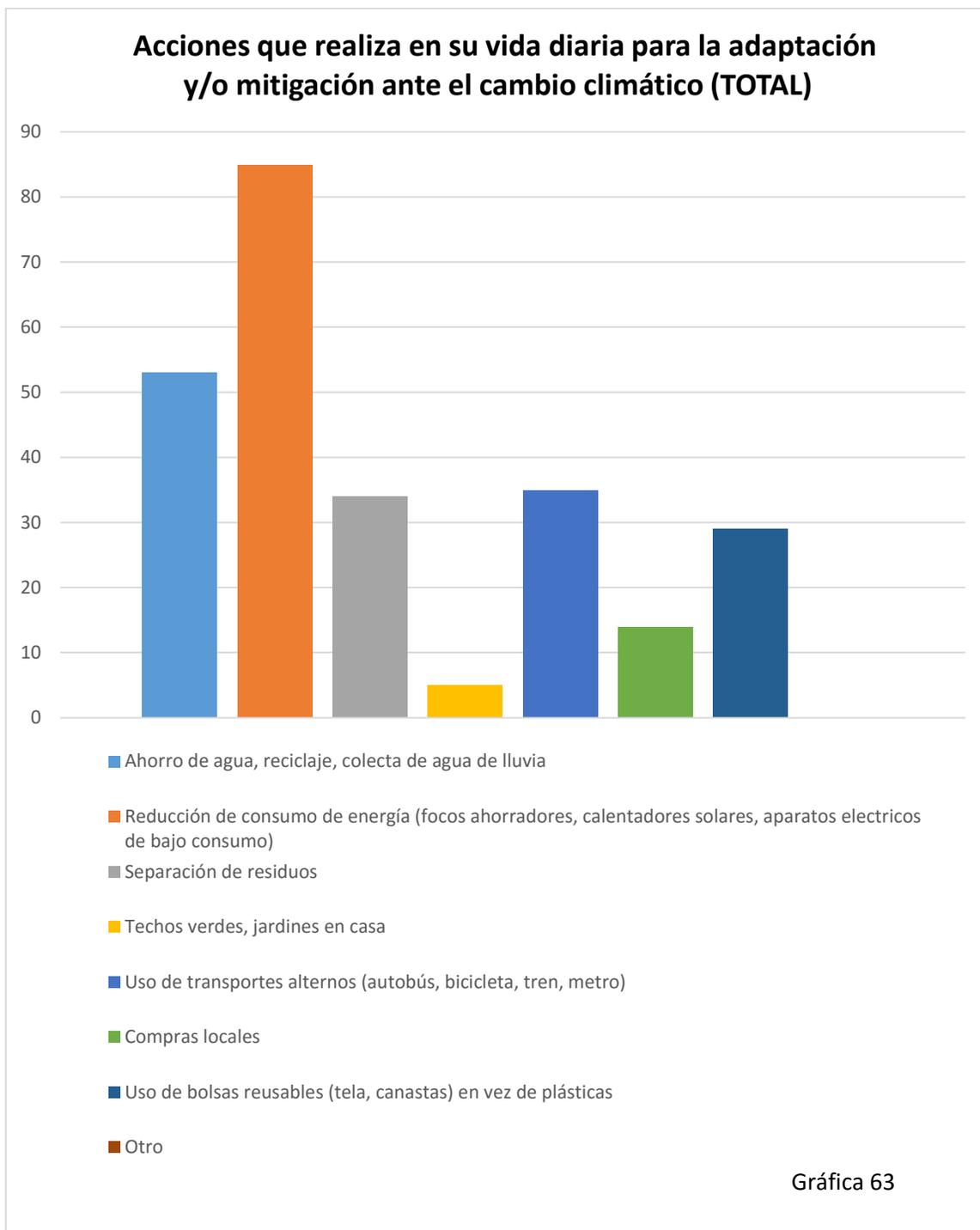
En contraposición, la opción menos elegida fue la de dejar de viajar, dada su vocación profesional, la cual sólo se mencionó por dos alumnos del primer semestre.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

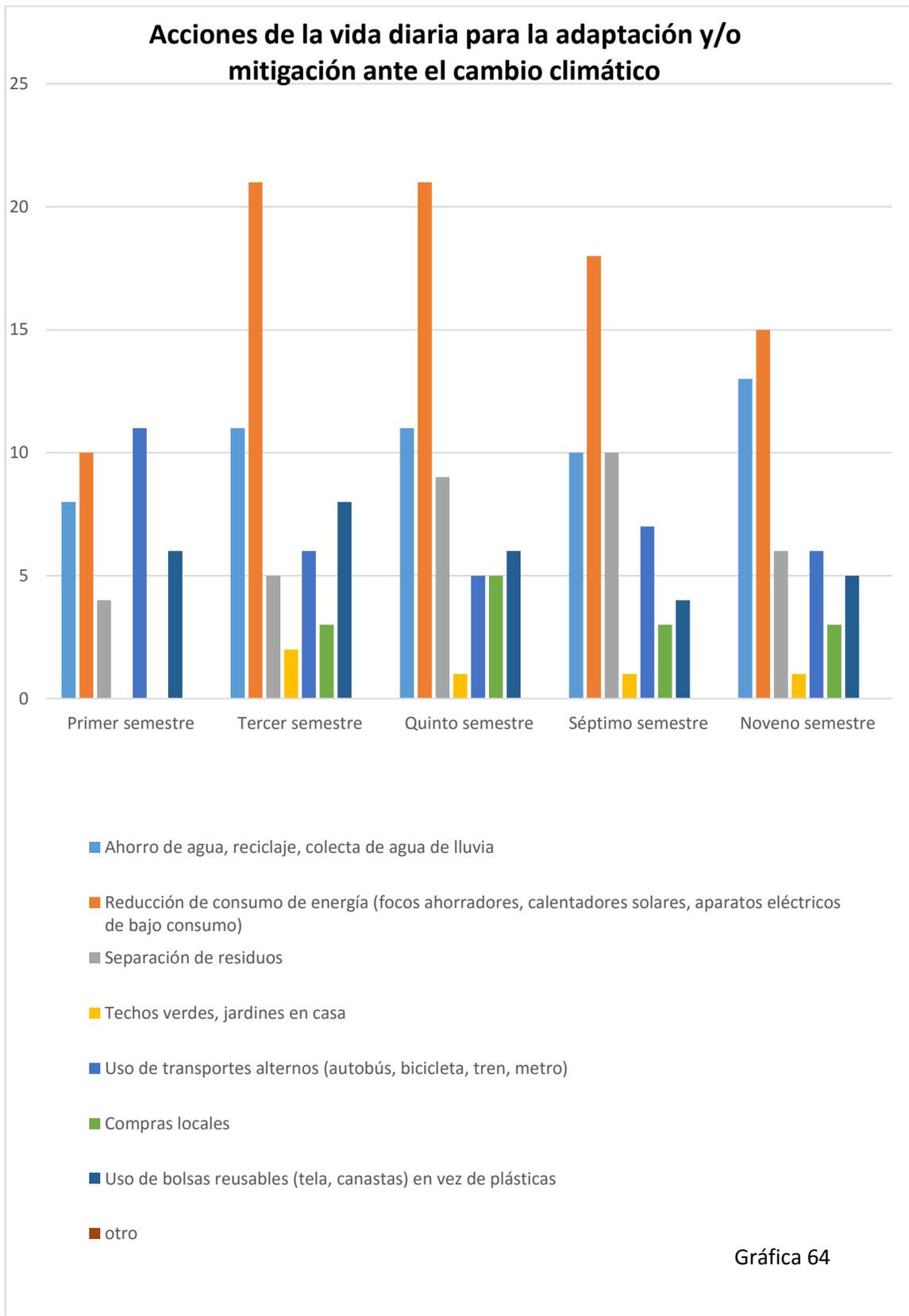
4.4.2. Prácticas ambientales

Además de su disposición, las buenas prácticas que los alumnos tienen incorporadas son en su mayoría, las más populares y de menor costo: ahorro de consumo de energía y ahorro de agua; el uso de transportes alternos, separación de residuos y uso de bolsas reusables es una práctica que sólo tiene poco menos de la mitad de los encuestados. Las menos practicadas son los consumos locales y los techos verdes (gráfica 63).



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

El comportamiento por semestre no discrepa mucho del general, sólo se resalta que en el primer semestre el uso de transportes alternos fue la opción más elegida por los alumnos, y la de los techos verdes y jardines logró su mayor valor en el quinto semestre (gráfica 64).



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta.

En general, se puede afirmar que la actitud ambiental de los alumnos tiene una tendencia hacia las buenas prácticas, aunque se observa un nivel de compromiso aún limitado, ya que no se muestra mayor disposición hacia acciones de mayor envergadura como los techos verdes o el consumo local, ni tampoco hacia la reducción de los viajes.

CONCLUSIONES

Características del estudiante

De la totalidad de los alumnos encuestados la gran mayoría son mujeres con un promedio de edad que oscila entre los 20 y los 21 años, obviamente el rango cambia por semestre donde los alumnos de 18 años son mayoría en el primero; los de 20 en el segundo y el quinto; los de 21 en el séptimo y los de 22 en el noveno. Se destaca la presencia de alumnos de hasta 28 años en séptimo semestre; de lo anterior se desprende que el perfil sociodemográfico del encuestado es predominantemente femenino con una edad promedio de 20 años y soltero.

Para distinguir la tendencia profesional de los alumnos, se identificó la línea de acentuación de su preferencia, incluyendo a los alumnos de los primeros semestres que respondieron a dicha pregunta aunque aún no hubieran decidido formalmente la línea a seguir (hasta el séptimo semestre se solicita a los alumnos que opten por alguna de las dos líneas). Del total de encuestados la mayoría se inclina hacia la línea de gestión y administración de empresas turísticas, casi en una proporción de dos a uno con respecto a la línea de gestión del patrimonio natural y cultural de México.

Percepción ambiental

En cuanto a la percepción sobre los problemas sociales, el problema marcado como prioritario es la salud, donde 23% de los encuestados lo colocaron en primer lugar, en tanto que el segundo lugar lo ocupó la educación con un 20%. En contraste a esto se puede observar que el problema menos señalado como prioritario fueron el crimen y la corrupción, aunque registran un alto número de elecciones de quinto y octavo lugar de prioridad, por otro lado los problemas sociales que muestran cierta permanencia como prioritarios entre los alumnos son la salud y la educación, aunque con variaciones entre los semestres. Se destaca

también que sólo para los alumnos del quinto semestre los problemas ambientales muestran cierta relevancia (segundo lugar de prioridad) con respecto al resto de los problemas globales.

Pasando al tema de los problemas ambientales, del total de 155 alumnos de la Licenciatura en Turismo encuestados, se distingue que el problema ambiental al que mayor prioridad le dan los alumnos fue la escasez de agua, seguido de la sobre explotación de los recursos naturales; mientras que los problemas ambientales que menor prioridad tuvieron fueron los alimentos genéricamente modificados, y los químicos y pesticidas.

Los resultados expuestos dan una clara muestra de dispersión de las percepciones de los alumnos durante los primeros semestres, atomizándose la elección de la prioridad de los problemas ambientales, lo cual cambia a partir del quinto semestre, en que las respuestas se van alineando hacia las problemáticas vinculadas con el agua. Cabe destacar que en ninguno de los semestres el cambio climático apareció como significativo en la percepción de los alumnos.

El total de alumnos encuestados de la Licenciatura en Turismo consideran que los impactos del cambio climático serán negativos e incluso el 55% de estos consideran que serán “muy” negativos y con relación a una perspectiva temporal, 90% de los alumnos cree que el cambio climático es un problema ambiental que está causando impactos en el presente y los causará también en el futuro. Cabe mencionar que los resultados por semestre confirman que esta percepción es dominante de principio a fin a lo largo de la carrera.

Al cuestionar específicamente sobre la percepción que tienen los alumnos de las manifestaciones que dan evidencia del cambio climático en el planeta, los resultados obtenidos fueron los siguientes.

Este estudio nos muestra que los cambios bruscos de temperatura y el incremento de las temperaturas son las manifestaciones más relevantes que perciben los alumnos respecto al cambio climático en México. En tercer lugar se registra el caso de la sequía. La percepción es similar para el comportamiento por semestre.

Destaca la respuesta de los alumnos frente a la pregunta de quiénes deben actuar para mitigar los efectos del cambio climático, ya que la mayoría señaló que “los ciudadanos”, atribuyéndole un papel protagónico a la población en la responsabilidad de la mitigación de los efectos cuando en realidad todos somos protagonistas en la mitigación de los efectos del CC.

En las repuestas registradas por semestre se mantiene como constante que “los ciudadanos” es el ítem más nombrado; se destaca también que en los semestres superiores, aparece como más significativo el señalamiento de la responsabilidad de las asociaciones de prestadores de servicios, lo que denota que los alumnos les atribuyen una mayor responsabilidad a dichos actores conforme avanza su formación.

El cambio climático no forma parte de los problemas prioritarios que perciben los alumnos en el conjunto de las problemáticas ambientales, así como éstas no son las prioritarias en el conjunto de los problemas globales de México; sus opiniones centran a la salud y a la educación como los problemas más relevantes. Así también su impresión sobre los siguientes aspectos es muy homogénea: la principal manifestación del CC es la variación de la temperatura; las repercusiones del CC serán fundamentalmente negativas; sus impactos se visualizan en el presente y en el futuro; y los ciudadanos son los actores que tienen la mayor responsabilidad para mitigar los efectos del CC.

Conocimiento sobre el CC y el turismo

De acuerdo a los resultados, 8 de cada 10 alumnos afirman que el turismo contribuye al cambio climático, lo que significa que 2 de cada 10 alumnos desconocen la relación que existe entre ambos y las formas en las que el turismo aporta emisiones de CO₂ afectando al clima; se puede apreciar que los alumnos que piensan que el turismo no contribuye al cambio climático se concentran en los primeros semestres, esto es, antes de cursar las unidades de aprendizaje donde se estudia este tema.

Al cuestionar sobre el conocimiento que tienen los alumnos de cuál componente del turismo contribuye en mayor medida al cambio climático, el rubro más señalado es el del transporte terrestre, seguido en segundo lugar por el transporte aéreo. Lo anterior revela una apreciación acertada con respecto a que el transporte es el mayor generador de CO₂ por parte del sector turismo, sin embargo, hay una confusión respecto a la posición del tipo de transporte, ya que es el transporte aéreo el número uno.

Para identificar el conocimiento sobre la relación del CC y el turismo entre los alumnos encuestados, se cuestionó inicialmente sobre el grado de afectación que tiene el CC en distintos sectores económicos, con el propósito de saber la posición en que se ubica al turismo en el conjunto del sector productivo. Los sectores que quedaron mayormente señalados con el atributo de “demasiado” fueron en primer lugar el turístico, en segundo la agricultura y en tercero la salud.

Después de analizar cada sector en el desagregado por semestre, se obtiene un interesante resultado. Con respecto a la agricultura, por ejemplo, la mayoría de los alumnos considera que se verá “demasiado” afectada por el CC; en cambio en las industrias extractivas (energía y minería) hay un elevado número de respuestas que afirman será un sector “poco” afectado, aunque el número casi es equivalente a las respuestas que declaran que será “mucho” la afectación.

En el sector de transporte prevalecen las repuestas de “poca” afectación (excepto en el primer semestre), lo cual desvela que los alumnos piensan que el transporte sí afecta al CC, pero que prácticamente no será afectado por él. En cambio, en el sector salud, la opinión es muy generalizada con respecto a la “mucho” y “demasiada” afectación que el CC traerá a este sector.

El sector educativo muestra un resultado variado, ya que del primero al quinto semestres, los alumnos manifiestan mayoritariamente que habrá “mucho” afectación; sin embargo, para los alumnos del séptimo y noveno semestres la prevalencia está en que habrá “poca” afectación (gráfica 36). Se desconoce el cambio radical en las opiniones pero se infiere que el aprendizaje que reciben durante el sexto semestre modifica su postura.

Finalmente, para el sector turístico, hay una opinión dominante de que la afectación será “demasiada”, excepto en el tercer semestre, en el cual las respuestas de “mucho” son un más numerosas

En síntesis, el sector transportes es, en la opinión de los alumnos, el menos afectado por el CC, seguido del sector de las industrias extractivas y del sector educación, éstos últimos en menor proporción. Los sectores que serán muy afectados son el turismo, la agricultura y la salud, sobresaliendo el señalamiento del primero, en el cual se centra su formación y donde realizarán su desempeño profesional.

Para ahondar sobre este particular, se requirió a los alumnos que señalaran la afectación del CC en los distintos ecosistemas de México, resultando que en todos los ecosistemas la afectación es calificada como “demasiada”, excepto en el caso de los ecosistemas terrestres (las zonas rurales y urbanas), mayormente calificada como “mucho”, también se identifica que el ecosistema de Islas, arrecifes y mar abierto recibió el mayor número de menciones de “demasiada afectación”. Casi a la par se coloca el ecosistema de Playas y manglares, al cual le sigue en posición el ecosistema de Ríos, lagos, ciénegas, etc. Estos tres superan las 80 menciones de la muestra, por lo que se consideran los más significativos.

En la revisión de la opinión de los alumnos por semestre respecto a cada uno de los ecosistemas, en el caso de las Islas, arrecifes y mar abierto, es muy claro que el calificativo de “mucho afectación” que predomina en los dos primeros semestres, pasa a “demasiada afectación” en los tres últimos debido a los conocimientos que van adquiriendo en las unidades de aprendizaje que cursan, por otro lado en el caso de las playas y manglares, el comportamiento es el mismo que para el caso las islas, arrecifes y mar abierto: del quinto al noveno semestres la opinión de los alumnos se inclina predominantemente hacia opinar que la afectación es “demasiada”.

En el caso de las Selvas, el resultado es más atípico, puesto que en el primero, tercero, séptimo y noveno semestres hay prevalencia del calificativo “mucho afectación”; en cambio, en el quinto semestre la opinión es abrumadoramente

mayoritaria con el calificativo de “demasiada afectación”. Dicho cambio se puede explicar por los conocimientos adquiridos al semestre, sin embargo, se desconoce porque no se mantiene en los siguientes semestres.

De igual forma en el caso de los ecosistemas de bosque, hay un comportamiento diverso, puesto que en el primer semestre las opiniones de “poco”, “mucho” y “demasiado” son proporcionalmente similares; en el tercero, séptimo y noveno semestres prevalece el calificativo de “muchísima afectación”; y en el quinto semestre, se dispara nuevamente la opinión de “demasiada afectación”.

En los ecosistemas terrestres es clara una menor percepción sobre la afectación del CC sobre los espacios rurales y urbanos, ya que en todos los semestres predomina el calificativo de “muchísima afectación”, no se omite señalar que para los ecosistemas de Playas y manglares, Selvas, Bosques y Ríos, lagos, ciénegas, se registraron opiniones de alumnos manifestando que las afectaciones del CC sobre ellos son “pocas”, lo que desvela una falta de conocimiento y percepción ambiental de parte de estos alumnos sobre la situación real y potencial de afectación.

Justamente en el sentido de lo anterior, se liga la siguiente información que versa sobre los impactos que el CC está causando en el turismo, la cual se visualiza con un resultado en el que los alumnos consideran mayoritariamente que el CC generará impactos en el presente y en el futuro.

En contraste sorprende que 9 alumnos se manifestaron por la respuesta de que el CC solo causará impactos a largo plazo, particularmente porque cuatro de ellos se encuentran en el noveno semestre de la carrera.

Para reconocer el entendimiento de los alumnos sobre las afectaciones del CC en el turismo, se inquirió en qué medida las distintas modalidades turísticas pueden ser alteradas, obteniendo como resultado que el de Sol y playa y el de Nieve son los más señalados como “demasiado”; el de Naturaleza y el de Aventura como “mucho”; y el Cultural y el de Negocios como “poco”; el gastronómico tiene una menor contundencia en las respuestas, porque casi se equiparan los calificativos de “poco”, “mucho” y en el desagregado por modalidad turística, para el caso del

turismo de sol y playa se puede apreciar el dominio de la opinión de “demasiado”, aunque en el último semestre la tendencia mayoritaria es de “mucho”. En cambio para el caso del turismo de nieve sólo los alumnos de los tres últimos semestres opinan que será “demasiada” la afectación, en los dos primeros semestres predomina el “mucho”.

Para los casos del turismo de naturaleza y de aventura, la posición de “mucho” predomina en todos los semestres, excepto en los alumnos del quinto semestre para ambas modalidades, lo cual probablemente sea resultado de la formación obtenida en la unidad de aprendizaje de Turismo y sustentabilidad que se cursa en ese semestre.

En cuanto al turismo cultural y el turismo de negocios, se puede apreciar que en el primero hay una proporción casi equiparable de alumnos (en el quinto y séptimo semestre) que divergen entre el calificativo de “mucho” y el de “poco”, lo que revela la discrepancia de apreciación y conocimiento entre ellos. En contraste, para el caso del turismo de negocios, la posición es más homogénea (del tercer al noveno semestre), con una opinión generalizada sobre la “poca afectación” que se ejercerá sobre él; de igual forma el turismo gastronómico presenta distintos comportamientos, ya que los alumnos del primero y quinto semestres consideran que la afectación será “poca”, pero los del tercero y séptimo consideran que será “mucho”; y los del noveno casi están a la par entre esas opciones.

En general, se puede afirmar que es muy clara la correspondencia entre la opinión emitida para los ecosistemas y la de las modalidades turísticas, ya que se distingue que aquéllas modalidades vinculadas a los recursos naturales de costa, hídricos, selva y bosque tendrán mayor afectación, elementos constitutivos del turismo de sol y playa, de nieve, de naturaleza y de aventura. El caso del turismo cultural y gastronómico aparecen con mayor discrepancia en las apreciaciones de los alumnos.

Un aspecto más que se valoró, fue la opinión sobre las medidas de mitigación y adaptación al CC que pudieran estar disminuyendo el flujo a los destinos turísticos en México, coincidiendo una gran mayoría de alumnos en que el control en el acceso a las actividades recreativas por la capacidad de carga sería la medida más desfavorable para el turismo, seguida del pago de impuestos por las emisiones de carbono de los servicios turísticos.

Estas posiciones son reveladoras de la forma de entender las medidas por parte de los alumnos, ya que la estrategia del control de capacidad de carga, si bien es una limitación de visita, es un elemento fundamental para la preservación de los recursos e indicador de la sustentabilidad, siendo los alumnos del quinto y séptimo semestre quienes señalaron mayoritariamente esta medida.

Con respecto a la información que se emite en los medios masivos de comunicación sobre el tema de los impactos del CC en los destinos turísticos de México, los alumnos opinan que es “poco” y “moderadamente” adecuada, como respuestas más recurrentes, en cuanto a los resultados diferenciados, es muy claro que durante el primer y tercer semestre predomina la percepción de que la información es “moderadamente adecuada”; sin embargo a partir del quinto, los alumnos se vuelven más críticos y manifiestan mayormente su percepción de “poco adecuada”.

En el tema de la sensibilización de actores sobre los impactos del cambio climático en el sector turístico en nuestro país, los alumnos mayoritariamente piensan que la población es la más sensible respecto a este fenómeno, la cual es una opinión unánime para los alumnos en cada semestre. Es interesante resaltar que los alumnos del noveno semestre no señalaron en ninguna de sus respuestas ni a los políticos, ni los turistas, en su conocimiento, la población es el actor central.

Como resultado de este apartado, se ilustra el conocimiento y opinión de los alumnos en dos sentidos: la relación del turismo y el CC, es decir, qué tanto el turismo contribuye al CC; y la relación del CC y el turismo, esto es, de qué manera el CC está afectando a la actividad turística. En la primera relación, mayoritariamente los alumnos tienen claro que el turismo sí contribuye al CC a

través del transporte principalmente, aunque prevalece la idea de que es el transporte terrestre y no el aéreo el que genera mayor contribución.

Con respecto a la afectación del CC en el turismo, los alumnos conciben que el turismo será el sector económico más afectado en México, particularmente por la alteración de los ecosistemas naturales ligados a las playas y a los recursos hídricos. Por tanto, las modalidades turísticas que en mayor medida serán alteradas son las de sol y playa, de nieve y de naturaleza, en las cuales los impactos se visualizarán en el presente y en el futuro.

Los alumnos conciben que las mejores medidas de mitigación del CC serán entonces el control de la capacidad de carga y el pago de impuestos por los servicios ambientales, aunque opinan que la información existente en los medios masivos de comunicación sobre los impactos del CC en el turismo es poca y solo la población es sensible a este fenómeno, no así los políticos, los científicos y los turistas.

Buenas prácticas

Con respecto a la disposición para contribuir a la mitigación del cambio climático, los alumnos eligieron como la acción de su preferencia el utilizar sólo servicios con certificación sustentable, en apego a los principios de la sustentabilidad que les son inculcados a lo largo de su carrera. Lo anterior es generalizado desde el primer semestre, no sólo con los alumnos de semestres avanzados y en contraposición, la opción menos elegida fue la de dejar de viajar, dada su vocación profesional, la cual sólo se mencionó por dos alumnos del primer semestre.

Además de su disposición, las buenas prácticas que los alumnos tienen incorporadas son en su mayoría, las más populares y de menor costo: ahorro de consumo de energía y ahorro de agua; el uso de transportes alternos, separación de residuos y uso de bolsas reusables es una práctica que sólo tiene poco menos de la mitad de los encuestados. Las menos practicadas son los consumos locales y los techos verdes.

El comportamiento por semestre no discrepa mucho del general, sólo se resalta que en el primer semestre el uso de transportes alternos fue la opción más elegida por los alumnos, y la de los techos verdes y jardines logró su mayor valor en el quinto semestre; en general, se puede afirmar que la actitud ambiental de los alumnos tiene una tendencia hacia las buenas prácticas, aunque se observa un nivel de compromiso aún limitado, ya que no se muestra mayor disposición hacia acciones de mayor envergadura como los techos verdes o el consumo local, ni tampoco hacia la reducción de los viajes.

A partir de la información expuesta en los Fundamentos Conceptuales de esta tesis, se desvela la conveniencia de que el tema de cambio climático y el turismo forme parte de los contenidos de aprendizaje de los profesionales del turismo, en virtud de la vinculación e impactos que se establecen entre ambos fenómenos. Si bien en el plan de estudios de la Licenciatura en Turismo de la UAEM se vislumbra que dicho tema se aborda desde la perspectiva de la sustentabilidad, parece necesario un mayor tratamiento.

De acuerdo a la encuesta aplicada a los alumnos de la Licenciatura, cuyo perfil enfatiza una preferencia mayoritaria por los temas vinculados a la administración de empresas turísticas más que por la gestión del patrimonio natural y cultural, se observa que en su percepción, los problemas globales más importantes son la salud y la educación, por lo que los problemas ambientales no son de los más relevantes. Asimismo, dentro de los problemas ambientales, el cambio climático tampoco obtiene un lugar destacado, no obstante que consideran que sus impactos serán particularmente negativos y que están conscientes de que los ciudadanos serán los actores que tienen la mayor responsabilidad para mitigar los efectos. Respecto a esto debe considerarse tomar en cuenta el tema de cambio climático y turismo para ser impartido en ambas líneas de acentuación ya que un profesional en turismo tiene que estar consciente de los impactos tanto positivos como negativos que trae consigo la actividad turística al medio ambiente.

En cuanto a los conocimientos que tienen los alumnos respecto al tema del cambio climático y el turismo, se encontró que un alto porcentaje sabe que el

turismo aporta emisiones de CO₂ que afectan al clima, y que son los alumnos de los primeros semestres en donde se detectó cierto desconocimiento de este hecho. También hay una gran certeza en cuanto a que el transporte es el mayor generador de CO₂ por parte del sector turismo, sin embargo, hay una confusión respecto a la posición del tipo de transporte, ya que refirieron que el transporte terrestre y no el aéreo es el causante número uno.

Se identifica una contradicción interesante, cuando los alumnos declaran que el sector transportes será el menos afectado por el CC, no obstante que afirmaron que es el mayor emisor del CO₂, aunque sí señalan que el turismo será el sector más afectado por el CC, particularmente las modalidades de sol y playa, de nieve y de naturaleza, en las cuales los impactos se visualizarán en el presente y en el futuro. Sin duda, esta última afirmación se fundamenta al inferir que todos los ecosistemas naturales en México tendrán una importante afectación por el CC.

Se identifica una segunda interesante contradicción en la posición que revelan los alumnos cuando opinan que una causante que pudiera disminuir el flujo de visitantes a los destinos turísticos es el control de la capacidad de carga de los recursos, como parte de las medidas de mitigación y adaptación al CC. Esto puede ser en parte porque los alumnos no tienen idea de la manera tan importante en la que impacta el cambio climático a un destino.

Al analizar su perfil sobre los hábitos ambientales que ellos practican se observa una tendencia hacia acciones limitadas, aunque en términos de disposición, afirman que lo mejor será utilizar sólo servicios con certificación sustentable, en apego a los principios que se les inculcan en la carrera.

Así entonces, se puede afirmar que la hipótesis planteada inicialmente se comprueba en términos generales, ya que los resultados revelan que el estudiante de la FACTURyG adquiere una perspectiva de mayor conocimiento y compromiso ambiental conforme va avanzando en su formación en cada semestre así como una mejor capacidad de resiliencia hacia los cambios que trae consigo el CC, particularmente se nota una diferencia a partir del quinto semestre en el que cursan la unidad de aprendizaje de sustentabilidad. Sólo se distingue que

persisten algunas confusiones en los alumnos, como la relativa al elemento que mayores emisiones de CO₂ genera con respecto al turismo.

No obstante lo anterior, es muy recomendable que el alumno incremente sus conocimientos sobre el tema del cambio climático y el turismo, con el propósito de mejorar su percepción, conocimiento y actitud ambiental ya que el cambio climático es la mayor amenaza ambiental de este siglo con consecuencias sociales, ambientales y económicas de gran magnitud. Los ciudadanos, las empresas, las economías y la naturaleza en todo el mundo están siendo afectadas incluyendo la actividad turística.

Debe tomarse muy en cuenta impartir la educación ambiental y guiar a los alumnos en este tomo no solo en el ámbito turístico si no en la vida diaria ya que acciones como esta con las que generan un verdadero cambio y uso de conciencia sobre este tema.

Es un tema de suma importancia que debe ser tratado en todas las facultades de la universidad ya que el CC afecta a todos los sectores económicos y no a uno específico. Es un tema de interés global y que debe ser tratado como tal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arizpe, L. Paz, F. Velásquez, M. (1993), *“Cultura y cambio global; percepciones sociales sobre la deforestación en la selva Lacandona”*, Cuernavaca, Miguel Ángel Purrua/CRIM-UNAM.

Barometro de la OMT del Turismo Mundial (2007) *“Cambio climático y turismo. Responder a los retos mundiales”* versión Española. pp. 11 – 8

Becken, S. y Hay, J.E.(2007) *“Tourism and climate change. Risks and opportunities”*. Gran Bretaña: Multilingual matters, 2007.

Bojorquez-Tapia, L. A. and H. Eakin (2012), *“Conflict and collaboration in defining the ‘desired state’: The case of Cozumel, Mexico”*, in Goldstein, B. E. (ed.), *Collaborative Resilience: Moving Through Crisis to Opportunity*, MIT Press, London, pp. 153-176.

Bolaños, José (2004), *“Clima y turismo” Redalyc.org. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Universidad de Murcia núm. 40 julio-diciembre, 2004. España: 187-192.

Buzinde, C.N.; Navarrete, D.M.; Kerstetter, D. y Redclift, M. (2010) *“Representations and adaptation to climate change”*. *Annals of Tourism Research*, vol. 37, no.3, p. 581-603, 2010.

COP20 (2015) *“COP20 de Lima un balance de los acuerdos contra el cambio climático”* Documento electrónico. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en: (http://www.rpp.com.pe/2014-12-17-cop20-de-lima-un-balance-de-los-acuerdos-contra-el-cambio-climatico-noticia_751900.html) Consultado el 18 de enero de 2015 15:00 hrs.

Da Cruz, G (2009) *“Cambio climático y turismo. Posibles consecuencias en los destinos turísticos de Bahía, Brasil”*. SCielo Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos Buenos Aires Argentina

Durand, L. (2002), *“La colonización de la sierra de Santa Marta. Perspectivas ambientales y deforestación en una región de Veracruz”*, tesis de doctorado, México, Facultad de Filosofía y Letras-UNAM.

Douglas, M. (1088), *“Simbolos Naturales”*, Madrid. Alianza Editorial.

Darley, J.M. Glucksberg, S. y Kinchla R.A. (1990), *“Psicología”*, México, Prentice-Hall Hispanoamerica.

Escobar, A. (1999), *“After nature: Steps to an antiessentialist political ecology”*. Current Anthropology, vol 40. Pp. 1 – 16.

FACTUR (1993), *“Plan de estudios 03 de la Licenciatura en Turismo”*, Facultad de Turismo, Toluca, México.

Veja (2006) "Apocalipse Já!" Reportagem da Revista Veja, São Paulo 1961, 21 junio pp. 56-57

Gómez Martín, M. Belén (2005): “Weather, climate and tourism. A geographical perspective”. *Annals of Tourism Research*, Vol 32, nº 3, pp. 571-591.

Gómez, Belen (2010), “Turismo y Cambio Climático: Notas sobre la percepción por parte de la demanda turística”. *VI Seminario Latino-Americano de Geografía Física*. Depto. Geografía Física y AGR, Universidad de Barcelona, Mayo 2010. España.

Gómez, T. y Romanillos, P. *“El Cambio Climático. Pasado, presente y futuro de un mundo nuevo”*. España: Océano Ámbar, 2012.

Gómez, M.B.; Armesto, X. Turismo y cambio climático: notas sobre la percepción por parte de la demanda turística. VI Seminario Latino-Americano de Geografía Física. Universidad de Coimbra, 2010. p. 13.

Heuveland Jochen, (1986) *“agriclimatología tropical”* San Jose, Costa Rica. Universidad Estatal a Distancia Euned editorial

IPCC (2014) IPCC: *“Las emisiones de gases de efecto invernadero se aceleran a pesar de las medidas para reducirlas”*, disponible en

http://www.ipcc.ch/pdf/ar5/pr_wg3/20140413_pr_pc_wg3_es.pdf consultado el 23 de agosto 2014 12:00 hrs.

IPCC (2014). *“Impactos, adaptación y vulnerabilidad”* Resumen para responsables de políticas. Disponible en: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf) Consultado el 20 de septiembre de 2014 a las 23:00 hrs.

IPCC Cambio Climático 2013. *“Resumen para responsables de políticas”*. IPCC. Disponible en: http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml (Consultado el 11 de octubre de 2014)

IPCC (2014) *“Quinto informe de evaluación”*. Documento electrónico. Naciones Unidas: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Disponible en: https://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml (consultado el 06 de noviembre de 2014)

ISSC and UNESCO (2013), *“World Social Science Report 2013, Changing Global Environments”*, OECD Publishing and UNESCO Publishing, Paris: 246

Ingold, T. (1996), *“Hunting and gathering as ways of perceiving the environment, Bush base, Forest Farm. Culture, Environment and Development”*, London, Routledge, pp. 39-56.

Ingold, T. (2000), *“The Perception of the environment. Essays in Livelihood, and Skill”*, London, Routledge.

Lazos, E. Paré, L. (2000), *“Miradas indígenas sobre una naturaleza entristecida. Percepciones del deterioro ambiental entre nahuas del sur de Veracruz”*. México, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM/Plaza y Valdés.

Mancilla, S (2014) Cambio Climático y Turismo. Una aproximación a su estado de conocimiento. *Revista Turismo em Análise*. pp. 2 -3.

Milton, K (2002) *“Loving Nature Towards and Ecology of Emotion”* London, Routledge.

Milton, K (1996) *“Environmentalism and Cultural Theory, Exploring the role of Anthropology in Environmental Discourse”* London, Routledge.

Naciones Unidas (2006) “Climate change an overview”. Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática – Relatório do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais: Nairóbi Neil, W.; Armella, C.;

Reyes B.C. Osorio G. M. (2014) Cambio Climático y turismo. Un análisis de la perspectiva. Urchiaga I. *Temas selectos de turismo y economía en México*. pp. 37 – 71. Guadalajara, Jalisco. Talleres de ediciones de la noche.

Scoott, D (2006) Tourism Management. *Implications of climate and environmental change for nature based tourism in the Canadian Rocky Mountains: A case study of Waterton lakes National Park* pp. 575 - 577

Tompkinsa, E. (2005) “Successful adaptation to climate change across scales”. *Global Environmental Journal* 15:77–86

Tuan, Y.F. (1974), *“Topophilia”*. U.S.A. Prentice May.

The Weather Channel (2014) *Definición de clima*. Documento electrónico. The Weather Channel en español. Disponible en: <http://espanol.weather.com/> (consultado el 28 de octubre de 2014)

Smit, B. and J. Wandel (2006), *“Adaptation, adaptive capacity and vulnerability”*, *Global Environmental Change*, Vol. 16, pp. 282-292,

Viqueira, C (1977) *“Percepción y cultura. Un enfoque ecológico”* México, CIESAS

Walker, B. H. et al. (2006), *“A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems”*, *Ecology and Society*, Vol. 11/1, p. 13,

Zellner, M. L., C. J. Hoch and E. W. Welch (2012), "*Leaping forward: building resilience by communicating vulnerability*", in Goldstein, B. E. (ed.), Collaborative Resilience: Moving Through Crisis to Opportunity, MIT Press, London, pp. 39-59.

ANEXOS

Anexo 1) Programa de Estudios por Competencias de la Unidad de Aprendizaje de Ecología LTU-2014A

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

ORGANISMO ACADÉMICO: Facultad de Turismo y Gastronomía			
Programa Educativo: Licenciatura en Turismo		Área de docencia: Patrimonio	
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno	Fecha: 02 Agosto 2011	Programa elaborado por: L. T. Ma. del Carmen Soto Carreño L. T. Ma. Isabel Carmona Lavanderos Programa	Fecha de elaboración : AGOSTO DE 2006 Fecha de reestructuración
	30 de enero de 2013 (sesión extraordinaria)	Actualizado por: L. en T. Isabel Carmona Lavanderos L. en T. Maribel García González M. CA. Ma. Del Rosario Canales Vega María Leticia Rivera Cruz (CU Texcoco)	2 Agosto de 2011 Fecha de actualización: 23 de enero de 2012
	25 de febrero 2014 (sesión ordinaria)	M. en Ed. Guillermo Palemón Hernández Bastida(C.U. Zumpango)	Fecha de actualización: 2 de julio de 2012
		Programa Actualizado por: M. CA. Ma. Del Rosario Canales Vega M. CA Guadalupe Rodríguez Zermeño L. en T. Talía Berdeja Hernández	Fecha de actualización: 23 de enero 2013 Fecha de actualización: 5 de agosto 2013 Fecha de actualización: 27 de Enero de 2014

Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad
L31351	2	2	4	6	Curso-Taller	Optativo	Básico	Presencial
Prerrequisitos (Conocimientos Previos): de Geografía Turística					Unidad de Aprendizaje Antecedente: Ninguna	Unidad de Aprendizaje Consecuente: Ninguna		
Programas educativos en los que se imparte: Licenciatura en Turismo								

III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cubrir el programa en su totalidad ❖ Cubrir con el 100% de la asistencia al curso ❖ Conducirse con respeto a los alumnos dentro y fuera del salón de clase ❖ Evaluar objetivamente el desempeño de los estudiantes de acuerdo a lo programado ❖ Entrega de calificaciones en tiempo y forma <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puntualidad 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cubrir con el 80% de la asistencia al curso ❖ Puntualidad ❖ Adquirir el material, la bibliohemerografía y todos aquellos instrumentos o herramientas necesarios para el desarrollo del programa ❖ Participar de manera activa y respetuosa en todas las sesiones para enriquecer su aprendizaje ❖ Mostrar respeto a todos los compañeros del grupo. ❖ Disposición a trabajar de manera individual y en equipo ❖ Cumplimiento en la entrega de las evidencias

	<p>de aprendizaje en tiempo y forma.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Acatar el reglamento escolar respecto al uso de los espacios académicos y su mobiliario
--	--

IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El discente identificará problemas ambientales en el sector turístico y propondrá plan de recuperación para esas zonas, a partir del análisis previo de la ecología y sus elementos.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

Gestionar el patrimonio turístico.

Gestionar la actividad turística dentro de las organizaciones públicas.

Analizar e investigar el fenómeno turístico.

VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

Sector Público

Sector Privado

Sector Social

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

❖ Salón de clases

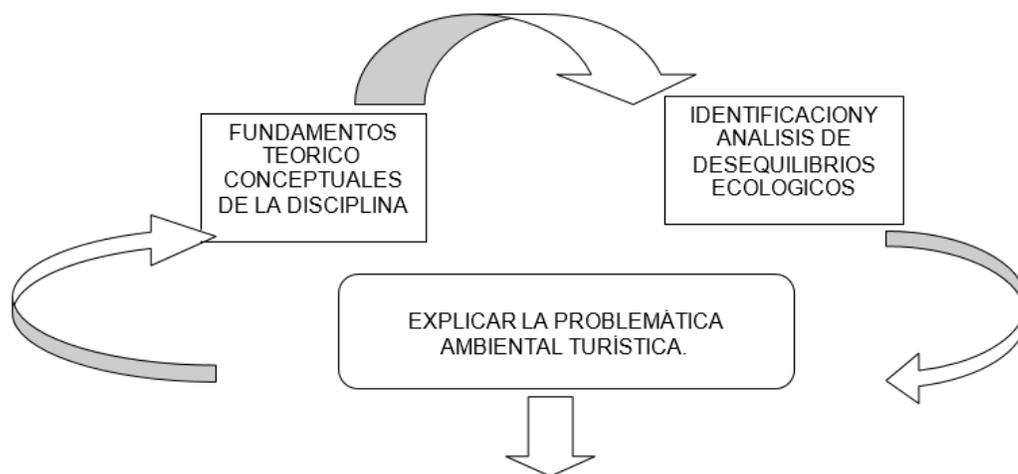
- ❖ Sala de cómputo
 - ❖ Biblioteca
 - ❖ Áreas naturales
 - ❖ Parques ecológicos
1. Empresas turísticas

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

La naturaleza de la competencia es inicial

X. SECUENCIA DIDACTICA



XI. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
I. FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA.	1.1. Antecedentes Relación hombre naturaleza Evolución de la disciplina 1.2. Conceptualización de la ecología y la esfera de vida 1.3. Principios y conceptos básicos Principales teorías ecológicas. 1.4. Ecosistema como objeto de estudio de la ecología Funcionamiento del ecosistema 1.5. Servicios ambientales. 1.6. Principales organismos (públicos, privados y sociales) relacionados con el ambiente	Búsqueda y análisis de Información. Distinguir los distintos elementos teóricos.	Curiosidad sobre el tema. Reflexión y actitud crítica sobre los contenidos de la unidad de competencia.
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: -Investigación -Lluvia de ideas -Mapa conceptual -Ejercicios -Lecturas -Collage	RECURSOS REQUERIDOS Bibliográficos: Programa de estudio, libros, revistas, periódicos, documentos especializados, etc. Didácticos: Cañón, C. P. U., Televisión, DVD, Videgrabadora, Hojas de rotafolío.	TIEMPO DESTINADO 20 horas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Definirá los conceptos básicos de ecología y así definir la importancia del conocimiento ambiental en el ámbito turístico.	Identificación, aplicación y análisis de los fundamentos de la ecología.	Triptico	

UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
II. DESEQUILIBRIOS ECOLÓGICOS	2.1. Equilibrio y desequilibrio ecológico. 2.2. Causas del desequilibrio ecológico 2.3. Principales desequilibrios ecológicos y su relación con el turismo. 2.3.1 Pérdida y alteración de los ecosistemas 2.3.2 Pérdida de la biodiversidad 2.3.3 Cambio climático y debilitamiento de la capa de ozono. 2.3.4 Escases de agua. 2.3.5 Contaminación ambiental (agua, suelo y aire) 2.3.6 Desastres naturales 2.4. Manejo adecuado de los recursos naturales (Aire, Agua, Suelo, Flora y Fauna)	Análisis de los principales desequilibrios ecológicos. Identificación de las causas que han generado las condiciones ambientales actuales.	Respeto a la naturaleza y valorar la importancia que esta tiene para lograr un adecuado manejo del equilibrio ecológico. Reflexión sobre las acciones que el ser humano ha tomado para llegar a la condición ambiental actual. Participar con propuestas de mejora ambiental.
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: -Exposición por parte del discente - Lecturas comentadas - Discusiones dirigidas - Investigación - Lectura y análisis de periódicos - Elaboración de mapas conceptuales	RECURSOS REQUERIDOS Bibliográficos: - Libros, Documentos especializados - Revistas, Periódicos Didácticos: - Cañón, C. P. U. - DVD	TIEMPO DESTINADO 20 horas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO II	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Identificación y análisis de los principales desequilibrios ecológicos y su impacto en la actividad turística.	Identificar los desequilibrios ecológicos y determinar los que inciden en el turismo. Propuesta de alternativas de solución a los desequilibrios detectados.	Exposición	
	Explicar la problemática ambiental turística.	Artículo de divulgación	

UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
III. ECOLOGÍA Y TURISMO	3.1. Ecosistema turístico. 3.2. Consumo Sustentable y Calidad ambiental 3.2.1. Ranking ecológico. 3.2.2. Destinos verdes. 3.2.3. Tecnología aplicada al mejoramiento ambiental dentro del ámbito turístico	Comparar diferentes escenarios turísticos a través de las Ecotecnologías . Identificar la importancia del uso de diversos instrumentos ambientales en la actividad turística.	Generar una participación activa y razonable en la práctica de campo. Respetar la naturaleza. Valorar los recursos naturales con los que contamos en la actualidad. Propositivo.
ESTRATEGIAS DIDACTICAS: Exposición por parte del profesor - Lecturas comentadas - Investigación - Debates grupales - Práctica de campo.	RECURSOS REQUERIDOS Bibliográficos: - Libros, revistas, documentos Especializados. Didácticos: - Cañón, C.P.U, Televisión, DVD - Practica de campo.	TIEMPO DESTINADO 24 horas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO III	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO		PRODUCTOS
Analizará la relación ecología y turismo, identificando su importancia en el marco del turismo sustentable.	Defina las principales alternativas de cuidado al ambiente en distintas empresas dedicadas al turismo. Definir unas series de estrategias para el diseño y la puesta en marcha de un taller ambiental en una zona identificada, desde la perspectiva del Licenciado en Turismo.	Reporte de práctica de campo. Diseño del Taller ambiental.	

XII. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Evaluación primer parcial

Producto	Porcentaje
Tríptico	30
Exposición	40
Reportes de lectura	30
Total	100

Evaluación segundo parcial

Producto	Porcentaje
Elaboración de artículo de divulgación	20
Taller ambiental (diseño)	20
Practica de campo* (reporte)	30
Reportes de lectura	30
Total	100

El promedio de las evaluaciones parciales deberá ser 8.0 para poder exentar la Unidad de Aprendizaje.

Ordinaria.

Para la evaluación ordinaria, se considera el promedio de las evaluaciones parciales y una evaluación escrita que contemplara todos los temas vistos durante el semestre.

* En caso de no asistir a la práctica de campo, se considera la entrega de un trabajo de investigación con un porcentaje de 1.0% de acuerdo a lo establecido en los lineamientos de práctica de campo, en el artículo 34.

En el caso de que no se realizara la práctica de campo por causas plenamente justificadas, el porcentaje considerado a esta estrategia será asignado a la puesta en práctica del taller ambiental teniendo en este caso un porcentaje de 50%.

Extraordinaria.

Para los alumnos que no logren acreditar la evaluación ordinaria tendrán que exponer un tema de la UA al azahar, con un valor del 40%, así como la presentación de una evaluación escrita cuya ponderación será del 60%.

Título de suficiencia.

En el caso de los alumnos que presenten la evaluación a título de suficiencia se considera una evaluación escrita la cual tendrá un valor del 100%.

Acreditación:

- Cumplir con el 80% de asistencias al curso.
- Entregar los reportes de todas las lecturas realizadas en tiempo y forma.
- Entregar en tiempo y forma los productos señalados en cada una de las unidades de competencia.

XIII. REFERENCIAS

Bibliográficas:

- Brebbia, C.A.; Tiezzi, E. (2009) Ecosystems and sustainable development. Southampton, UK.
- Boshc, R., Pujol, L., & Serra, J. y. (2001). Turismo y Medio Ambiente. Madrid: Centro de Estudios Ramon Areces.
- Calixto, R., Herrera, L., & Hernández, V. (2008). Ecología y medio ambiente. México, Distrito Federal: Cengage Learning.
- Carabias, J. (2009). Ecología y medio ambiente en el siglo XXI. México, Distrito Federal: Pearson Educación.

- Conabro. La diversidad biológica de México. Estudio de país. Conabro, México, 1998.
- Conagua. El agua en México: retos y avances. México. 2000.
- D Groombridge, B. y M.D. Jenkins. World Atlas of Biodiversity. UNEP-WCMC, University of California Press. USSA. 2002.
- Enele Sonaglio, Kerlei, "Contribuições do paradigma transdisciplinar para o ecoturismo", *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, vol. 9, núm. 1, enero, 2011, Universidad de La Laguna, El Sauzal (Tenerife), España, pp. 147-159.
- Foladori, Guillermo. Paradojas de la Sustentabilidad Ecológica: versus social. Trayectorias. Vol. IX. No. 24. Mayo-agosto, 2007. p.p. 20-30. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- González, Gaudiano .Edgar, J. La Construcción de la Sustentabilidad, Vol. IX. No. 24. Mayo-agosto, 2007. p.p. 5-6. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- González Silverio. Una Propuesta de evaluación de Sustentabilidad del desarrollo humano y las capacidades. julio - diciembre, 2010. p.p 75-94. Universidad Central de Venezuela. Venezuela.
- IPCC, Climate Change (2001) The Scientific Basis. Cambridge University Press. United Kingdom. 2001.
- Manuel, L. (2006). *El Cambio Global en el Medio Ambiente*. Barcelona: Alfaomega
- Gobierno Federal. (2006). *Legislación de ecología: Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente* .México, Distrito Federal: Editorial Sista.
- Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human well-being: Biodiversity Sinthesis. World Resources Institute. Washington, D.C. 2005.
- Moreno, Francisco, México Sediento. Ed. Planeta, México. 2003.
- Montes, J. M., &Leff, E. (2000). Perspectiva ambiental del desarrollo del conocimiento. En E. Leff, Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo (págs. 1-26). México, Distrito Federal: Siglo XXI.

- Mussari, Silvia, "Agroturismo y ecoturismo de islas. Lineamientos generales para su desarrollo Theomai, *Red Internacional de Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo*, Buenos Aires, Argentina, 2005.
- Nunes Campos, Angelo Mariano, "O ecoturismo como alternativa de desenvolvimento sustentável", en *Caderno Virtual de Turismo*, vol. 5, núm. 1, 2005, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Río de Janeiro, Brasil, pp. 1-6.
- *Perfil y Grado de Satisfacción del Turista que viaja en México por motivos de Ecoturismo*, Centro de Estudios Superiores en Turismo, México, 2006.
- Odum, Eugene, P. (2009). *Ecología. El vínculo entre las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales*. México
- Ramesh Chawla (2008). *Ecology and Tourism Development*. Sumit Enterprises.
- Samano, L. A. (2008). *Introducción práctica a la ecología*. Madrid: Pearson.
- Salcedo Guzmán Patricia. *Turismo y Sustentabilidad. Paradigma de desarrollo entre lo tradicional y lo alternativo. Gestión y Estrategia*. No.41. enero-julio 2012. México.
- SEMARNAP. (2000). *Turismo y Medio Ambiente*. México, Distrito Federal: Gobierno Federal.
- SEMARNAT. (2007). *Y el medio ambiente que?* .México, Distrito Federal: Gobierno Federal.
- SECTUR (2007), *Programa Sectorial de Turismo 2007-2012*, Secretaría de Turismo, México.
- Sorhuet H. (2008). *Educación Ambiental "Estudio y conservación dela Naturaleza"*. Colombia, Arquetipo.
- Theys, J., &Kalaora, B. (1996). Cuando la ciencia inventa de nuevo el medio ambiente. En *La tierra ultrajada: los expertos son formales*(págs. 9-35). México, Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica.

- Tommasino, H., & Guillermo, F. (2001). (In) certezas sobre la crisis ambiental. Theomaianilo, A. (2003). Sequía en un Mundo de Agua .Piriguazú
- Límites de la Sustentabilidad, Vol. IX. No. 24. Mayo-agosto, 2007. p.p. 3-4 Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- O.M.T. Practical Guide for the developmen of biodiversity basic. Mayo-2011. Madrid. España. * W. Ress. Huella Ecológica. Programa de Auditorias de Sostenibilidad. Cap.14. 2013. p.p 14.

Anexo 2) Programa de Estudios por Competencias de la Unidad de Aprendizaje Turismo y Sustentabilidad 2014 B

I.IDENTIFICACION DEL CURSO

ORGANISMO ACADÉMICO: <i>Facultad de Turismo y Gastronomía, UAEM</i>			
Programa Educativo: <i>Licenciatura en Turismo</i>		Área de docencia: <i>Turismo</i>	
Periodo: <i>2014 B</i>			
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno	Aprobación por el Área:	Programa elaborado por:	Fecha 06 de agosto 2014
	<i>11 de agosto de 2008</i>	<i>M. en E U y R. Irma Luz Ramírez de la O</i> <i>Lic. en T. Irma Yolanda Cortés Soto</i> <i>Lic. Susana Esquivel</i>	
	21 de agosto de 2013 (sesión extraordinaria)	Actualizado por: <i>Lic. en T. Irma Yolanda Cortes Soto</i> <i>Lic. en T. Isabel Carmona Lavanderos</i> <i>Lic. en T. Liliana Zepeda Moreno</i>	
		Reestructurado por: <i>Lic. en T. Irma Yolanda Cortes Soto</i> <i>Lic. en T. Isabel Carmona Lavanderos</i> <i>Lic. en T. Liliana Zepeda Moreno</i>	

					Lic.en T. Ericka Tirado Castillo			
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad
L31367	4	0	4	8	Curso	Obligatoria	Sustantivo	Presencial
Prerrequisitos (Conocimientos Previos): <i>Los referentes a las u. de apr.:</i> <i>Introducción al estudio del turismo</i> <i>Tiempo libre, ocio y turismo</i> <i>Tendencias actuales del turismo</i> <i>Cultura, sociedad y turismo</i>		Unidad de Aprendizaje Antecedente <i>Ecología</i>			Unidad de Aprendizaje Consecuente <i>Impactos ambientales del turismo (acentuación); Impactos socioculturales del turismo (acentuación); Turismo y Desarrollo regional/local; Planificación Turística.</i>			
Programas educativos en los que se imparte: <i>Licenciatura en Turismo</i>								

III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Asistir a clases con puntualidad</i> 2. <i>Propiciar el respeto y la empatía</i> 3. <i>Crear un ambiente propicio para desarrollar el trabajo colaborativo</i> 4. <i>Definir de manera conjunta la forma de evaluación del curso</i> 5. <i>Revisar evaluar oportunamente las tareas</i> 6. <i>Orientar, asesorar, dar seguimiento y orientar el trabajo de los estudiantes</i> 7. <i>Diseñar estrategias para propiciar el autoaprendizaje</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Presentarse de manera puntual</i> 2. <i>Manifestar una actitud de respeto y empatía hacia el grupo y el profesor</i> 3. <i>Considerar todos los lineamientos de evaluación semestral, con base en lo acordado al comienzo del curso, así como lo señala el reglamento</i> 4. <i>Mostrar interés y participación de manera continua durante el curso</i> 5. <i>Mostrar un comportamiento adecuado al interior del aula</i> 6. <i>Presentar las tareas en fechas y horas establecidas previamente por el grupo</i> 7. <i>Asistencia a actividades extraescolares relacionadas con el curso</i>

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- *Distinguir los elementos y principios que forman parte del concepto de desarrollo sustentable*
- *Distinguir los elementos y principios que forman parte del concepto de turismo sustentable y entender su aplicación en el desarrollo y puesta en operación de proyectos comunitarios o auspiciados por los sectores público y privado.*
- *Diagnosticar las posibilidades de desarrollo turístico sustentable en un contexto determinado y realizar propuestas.*

VI. AMBITOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

- *Secretarías, Direcciones y Departamentos de Medio Ambiente*

- *Secretarías, Direcciones e Instituciones de Turismo*
- *Instituciones Educativas*
- *Empresas de Turismo Alternativo o de Naturaleza*
- *Empresas de Hospedaje y Alimentación*
- *ONG*
- *Asociaciones ciudadanas o privadas*
- *Fundaciones*

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

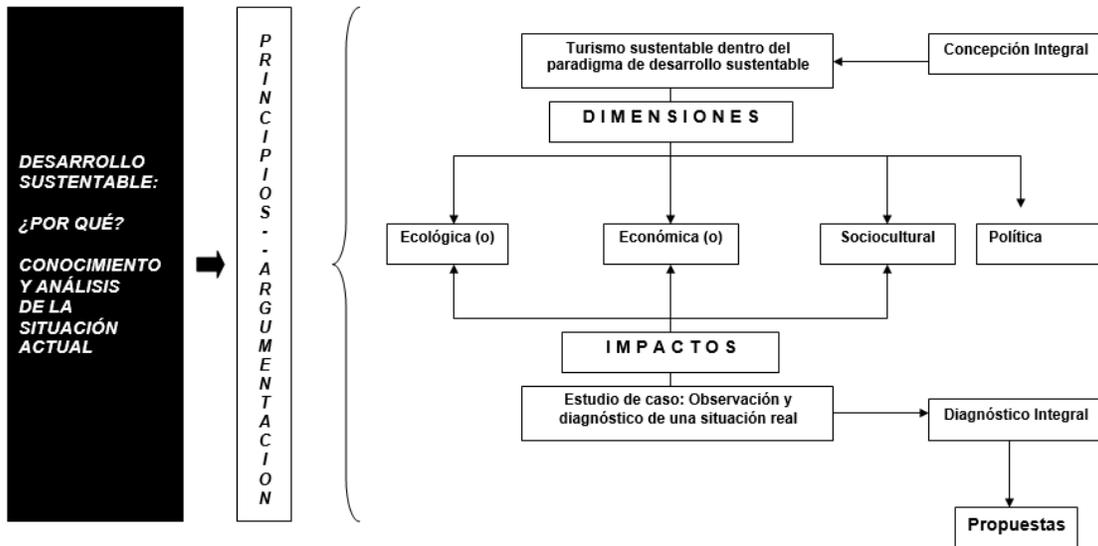
Aula, Bibliotecas, Espacio Natural turístico, Centros de Información (pública y privada), Sala de Cómputo (Internet).

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

Complejidad creciente

IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE



X.SECUENCIA DIDÁCTICA

1. El alumno identificará el porqué del surgimiento del paradigma de desarrollo sustentable.
2. Identificará los elementos fundamentales que constituyen dicho paradigma y cómo se inserta en él la actividad turística, de la cual se desprenden principios y argumentos específicos.
3. Tales principios serán identificados por el estudiante dentro de las dimensiones del concepto de turismo sustentable. De su unión, se deriva una noción integral de turismo sustentable que no será rígida, sino adaptable a diversas situaciones y específica para un lugar en particular.
4. Para llegar a esta noción el alumno deberá ser capaz de observar las tres dimensiones, en contraste con los impactos de la actividad turística del lugar de estudio. Aquí, deberá realizar un diagnóstico sobre el desenvolvimiento del

turismo, orientando su juicio a cómo tendría que presentarse tal o cual aspecto, si la finalidad fuese la conservación y mejoramiento de los recursos naturales y culturales, y el bienestar general de la población.

5. *De este diagnóstico, el alumno será capaz de partir para desarrollar una propuesta en la que las tres dimensiones del turismo (ahora integradas en una visión holística), tiendan a un desempeño más equilibrado, y en la que se considere en primer plano la conservación del patrimonio y la elevación de la calidad de vida.*

XI. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Identificar los elementos fundamentales de los conceptos que constituyen el paradigma del turismo y la sustentabilidad	<i>Información actual sobre las condiciones</i>	<i>Análisis Síntesis Búsqueda y</i>	<i>Interés por conocer y comprender las problemáticas</i>

	<i>ambientales y sus Conceptos</i>	<i>selección de información</i>	<i>actuales</i> <i>Respeto por los recursos y culturas, Colaboración, Ética profesional</i>
--	------------------------------------	---------------------------------	--

<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</p> <p><i>Lecturas y análisis de conceptos, definiciones y situaciones</i></p> <p><i>Identificación de elementos clave para la reconstrucción de conceptos con base en el paradigma de desarrollo sustentable y desarrollo humano.</i></p> <p><i>Distinción entre crecimiento y desarrollo; entre estándar de vida y calidad de vida; entre consumo y satisfacción, etc.</i></p> <p><i>Aplicación del conocimiento a través de la investigación sobre casos reales de desarrollo turístico sustentable (o tendientes a ello) y realizarán exposiciones, habiendo sesiones de análisis y discusión, en las que se confronten los acuerdos y documentos con dichos casos.</i></p> <p><i>Los alumnos buscarán materiales especializados para realizar el análisis del destino a trabajar.</i></p> <p><i>Avanzarán en la realización de su trabajo final, con apoyo de los puntos anteriores y mediante revisiones programadas con asesoría del profesor.</i></p>	<p>RECURSOS REQUERIDOS:</p> <p><i>Bibliográficos: 2, 11, 18, 29, capítulos seleccionados.</i></p> <p><i>Didácticos:</i></p> <p><i>Proyección de diapositivas con cañón o proyector de acetatos</i></p> <p><i>Lecturas obligatorias</i></p>	<p>TIEMPO DESTINADO:</p> <p>20 horas, 10 sesiones</p>
---	---	--

<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO I</p>	<p>EVIDENCIAS</p>	
	<p>DESEMPEÑO</p>	<p>PRODUCTOS</p>

<i>Búsqueda y análisis de conceptos</i>	<i>Búsqueda significativa de información</i>	<i>Controles de lectura</i>
<i>Lectura de textos y materiales bibliográficos</i>	<i>Participación en la reconstrucción de conceptos</i>	<i>Fichas de búsqueda</i>
	<i>Capacidad de análisis</i>	<i>Participación en clase</i>
		<i>Reporte parcial de investigación</i>

UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/Valores
<ul style="list-style-type: none"> El alumno será capaz de reconocer y analizar los principios y propuestas sobre turismo sustentable, como producto de acuerdos internacionales y de política turística nacional, que dan orientación a las acciones de desarrollo turístico sustentable. Asimismo, será capaz de aplicar dichos principios al análisis de casos reales, y en la elaboración de propuestas consistentes, valorando la importancia de los logros frente a los costos ecológicos, económicos, políticos y socioculturales del turismo. 	<p>Principios que orientan el desarrollo turístico sustentable, tanto a nivel internacional como nacional y Códigos de Ética</p> <p>Actores participantes en el desarrollo turístico sustentable y formas de participación.</p> <p>Programas de cooperación internacional y nacional</p> <p>Participación de Organizaciones supranacionales, nacionales y ONG.</p>	<p>Distinción de los impactos del turismo en un contexto local concreto.</p> <p>Integración de información para el diagnóstico y capacidad para emitir propuestas.</p> <p>Integración de información en un texto analítico y propositivo.</p>	<p>Respeto a las dimensiones de la sustentabilidad.</p> <p>Referente a la pluriculturalidad y a la diversidad de ecosistemas.</p> <p>Compromiso social.</p> <p>Seriedad en el diagnóstico y En la elaboración de propuestas.</p>
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los alumnos investigarán por equipos diversos temas sobre los principios y códigos de ética que orientan el desarrollo turístico sustentable y realizarán exposiciones sobre ellos. Asimismo investigarán sobre casos reales de desarrollo turístico sustentable (o tendientes a ello) y realizarán exposiciones, habiendo sesiones de análisis y discusión, en las que se confronten los acuerdos, documentos y principios con dichos casos. Avanzarán en la realización de su trabajo final, con apoyo de los puntos anteriores y mediante revisiones programadas con asesoría del profesor. 	<p>RECURSOS REQUERIDOS</p> <p>Bibliográficos: 12, 13, 14, 21, 23, 24</p> <p>La Carta de la Tierra, Protocolo de Kioto, Códigos de ética del turismo y Experiencias de Ecoindex</p> <p>documentos oficiales</p> <p>Didácticos:</p> <p>Proyección de diapositivas con cañón o proyector de acetatos</p> <p>Material fotográfico y/o videográfico de casos reales y su mejora o deterioro.</p>	<p>TIEMPO DESTINADO</p> <p>18 horas, 8 sesiones</p>	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO II	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
<p>Recopilación de material bibliográfico y trabajo de campo</p> <p>Selección y análisis del material pertinente para la elaboración de propuestas</p> <p>Avance en la integración de su trabajo final</p>	<p>Recopilación de información bibliográfica y de campo a través de entrevistas y encuestas.</p> <p>Estrategias de búsqueda e interpretación de la información recopilada.</p> <p>Disposición para el análisis de la información por equipos y con asesoría del profesor</p> <p>Selección y uso de la información para el análisis y la elaboración de propuestas.</p>	<p>Exposición de documentos y principios sobre el desarrollo turístico sustentable y de casos específicos.</p> <p>Discusión en clase y por equipos mediante asesorías programadas con el profesor. Aportación de argumentaciones.</p> <p>Entregas programadas de avances del trabajo final.</p> <p>Reporte parcial de investigación</p>	

UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/Valores
<ul style="list-style-type: none"> El alumno reconocerá los diversos impactos generados por el turismo en el mundo y especialmente en los países en desarrollo y en México. De este reconocimiento, será capaz de derivar la necesidad de un replanteamiento del desarrollo turístico y desarrollará una visión holística de tales impactos, entrelazándolos en una problemática integral. 	<p>Impactos económicos, políticos, socioculturales y ecológicos, descritos por diversos autores.</p> <p>Identificación de impactos en contextos locales, basados en la literatura y en la sensibilidad personal.</p>	<p>Lectura crítica y reflexiva</p> <p>Participación activa</p> <p>Análisis de impactos y capacidad de identificación y síntesis en contextos locales.</p>	<p>Actitud crítica, reflexiva y propositiva</p> <p>Colaboración</p> <p>Cumplimiento en el trabajo extracurricular</p> <p>Investigación sobre destinos relacionada con la presencia de impactos.</p>
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: <ul style="list-style-type: none"> Lecturas obligatorias y discusión en clase Análisis de casos. Exposición del caso práctico 	RECURSOS REQUERIDOS <p>Bibliográficos: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 16, 18, capítulos seleccionados</p> <p>Didáticos:</p> <p>Proyección de diapositivas con cañón o proyector de acetatos; lecturas.</p>	TIEMPO DESTINADO 16 horas. 8 sesiones	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO III	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
<p>Lectura de material impreso y en línea</p> <p>Búsqueda de materiales hemerográficos (informes, periódicos, revistas)</p> <p>Capacidad de análisis y de integración</p> <p>Capacidad de elección de un caso real</p>	<p>Capacidad de búsqueda, selección, análisis y organización de materiales</p> <p>Capacidad de discusión y argumentación</p> <p>Aportación de elementos de análisis</p> <p>Capacidad de síntesis</p>	<p>Controles de lectura</p> <p>Fichas de búsqueda</p> <p>Participación en clase</p> <p>Reporte final de investigación</p> <p>Exposición del trabajo de investigación por equipos y retroalimentación por los otros equipos.</p> <p>Informe del trabajo de investigación con propuestas para el destino elegido.</p>	

XII. EVALUACION Y ACREDITACIÓN

Las evaluaciones se basarán en la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridas durante el curso a través del trabajo de investigación con propuestas basadas en los principios del turismo sustentable en algún destino del Estado de México los alumnos trabajarán por equipos y realizarán visitas de familiarización para el análisis de la situación actual y de las posibilidades viables para la mejora de los atractivos turísticos, servicios turísticos y oferta complementaria durante los meses de **agosto, septiembre y noviembre** dependiendo del avance de sus observaciones y de la discusión sobre su trabajo que realizarán con el profesor.

Primera evaluación parcial considera la unidad de competencia I y se aplicará **del 25 al 30 de septiembre**, como lo marca el calendario escolar de actividades del periodo regular otoño agosto **2014 – enero 2015**.

Aspectos a considerar:	Todos los valores son expresados en %
Controles de lectura y reportes de la asistencia a eventos académicos Criterios: Apego a instrucciones y entrega en fechas precisas Presentación: redacción y ortografía Extensión y aportaciones: análisis del texto o evento, profundización de los temas y conclusiones Técnicas de investigación: citas estructuradas correctamente, bibliohemerografía, entre otras según corresponda	20% 5 3 7 5
Exposición en clase: Criterios: Conceptos: coherencia, suficiencia, explicación Diseño: selección de los puntos básicos Presentación: creatividad y recursos	20% 8 8 4
Avances del proyecto de investigación El informe parcial del trabajo de investigación contendrá los siguientes aspectos: Criterios: Asesorías: asistencia, avances según lo solicitado y ejecución de las observaciones realizadas por el profesor a la	60% 5

investigación	
Integración de las características físicas del espacio a trabajar.	3
Integración de los antecedentes históricos.	2
Acopio de información estadística: población, PEA, principales actividades económicas y su distribución por sector, indicadores sobre educación, vivienda, salud, servicios y visitantes	5
Integración de catálogos de atractivos, servicios turísticos y oferta complementaria según corresponda a cada equipo.	5
Ubicación física de atractivos, servicios turísticos y oferta complementaria según corresponda	5
Evaluación atractivos, servicios turísticos y oferta complementaria según corresponda a cada equipo.	5
Identificación y construcción mediante investigación documental de los antecedentes de la actividad turística en el espacio a trabajar enfatizando en las variables a trabajar.	5
Identificación, de manera general, del desarrollo sustentable llevado a cabo en el espacio a trabajar, distinguiendo los principios y actores implicados, y de manera particular respecto a la variable que se trabajará en cada equipo.	5
Aplicación de la capacidad de carga en la variable que se trabajará en cada equipo.	10
Análisis de la calidad ambiental y la calidad de vida atendiendo a lo visto en clase y mediante cédulas de observación y aplicación de cuestionarios.	10
Además de los aspectos señalados con anterioridad el documento en su elaboración debe considerar: Teoría: suficiente, actualizada, coherente, vigente, organizada. Estructura: analítica, organizada, interrelacionada, suficiente, coherente. Técnicas de investigación: citas estructuradas correctamente, bibliohemerografía, entre otras según corresponda. Presentación redacción y ortografía.	

Segunda evaluación parcial considera la unidad de competencia II y III se aplicará **del 20 al 28 de noviembre**.

Aspectos a considerar:	
Controles de lectura y reportes de la asistencia a eventos académicos	20%
Criterios:	
Apego a instrucciones y entrega en fechas precisas	5%
Presentación: redacción y ortografía	3
Extensión y aportaciones: análisis del texto o evento, profundización de los temas y conclusiones	7
Técnicas de investigación: citas estructuradas correctamente, bibliohemerografía, entre otras según corresponda	5
Exposición en clase:	20%
Criterios:	
Conceptos: coherencia, suficiencia, explicación	8
Diseño: selección de los puntos básicos	8
Presentación: creatividad y recursos	4
Avances del proyecto de investigación	60%
El informe parcial del trabajo de investigación contendrá los siguientes aspectos:	
Criterios:	
Asesorías: asistencia, avances según lo solicitado y ejecución de las observaciones realizadas por el profesor a la investigación	10
Recuperación y vinculación de los documentos que norman y apoyan el desarrollo sustentable con la variable que se trabajará en cada equipo.	20
Análisis de los pilares de la sustentabilidad –económico, ambiental, social y político- atendiendo a lo visto en clase, mediante la aplicación cédulas de observación y aplicación de cuestionarios, recuperando las estadísticas investigadas en un primer momento de la investigación.	30
Además de los aspectos señalados con anterioridad el documento en su elaboración debe considerar:	
Teoría: suficiente, actualizada, coherente, vigente, organizada	
Estructura: analítica, organizada, interrelacionada, suficiente, coherente	
Técnicas de investigación: citas estructuradas correctamente, bibliohemerografía, entre otras según corresponda	
Presentación redacción y ortografía	

La evaluación final considera la unidades de competencia I, II y III se aplicará del **2 al 10 de diciembre**.

Aspectos a considerar:	
Exposición del trabajo de investigación	25%
Criterios:	
Conceptos: coherencia, suficiencia, explicación	10
Diseño: selección de los puntos básicos	10
Presentación: creatividad y recursos	5
Replica del trabajo	25
Criterios:	
Claridad en las respuestas	5
Conocimiento de la teoría	5
Conocimiento del espacio donde se realizó la investigación	5
Conocimiento del comportamiento de la variable analizada en la investigación	5
Sustentación de las recomendaciones verdidas	5
Revisión por parte del profesor del informe final del trabajo de investigación donde valorará contendrá los siguientes aspectos:	50%
Criterios:	
Integración de las características físicas del espacio a trabajar.	2
Integración de los antecedentes históricos.	2
Integración de catálogos de atractivos, servicios turísticos y oferta complementaria según corresponda a cada equipo.	2
Ubicación física de atractivos, servicios turísticos y oferta complementaria según corresponda	2
Evaluación atractivos, servicios turísticos y oferta complementaria según corresponda a cada equipo.	5
Identificación y construcción de los antecedentes de la actividad turística en el espacio a trabajar enfatizando en las	2

variables a trabajar.	
Identificación, de manera general, del desarrollo sustentable llevado a cabo en el espacio a trabajar, distinguiendo los principios y actores implicados, y de manera particular respecto a la variable que se trabajará en cada equipo.	5
Aplicación de la capacidad de carga en la variable que se trabajará en cada equipo.	5
Análisis de la calidad ambiental y la calidad de vida atendiendo a lo visto en clase y mediante cédulas de observación y aplicación de cuestionarios.	5
Recuperación y vinculación de los documentos que norman y apoyan el desarrollo sustentable con la variable que se trabajará en cada equipo.	5
Análisis de los pilares de la sustentabilidad –económico, ambiental, social y político- atendiendo a lo visto en clase, mediante la aplicación cédulas de observación y aplicación de cuestionarios, recuperando las estadísticas investigadas en un primer momento de la investigación.	5
Propuestas	10
Además de los aspectos señalados con anterioridad el documento en su elaboración debe considerar: Teoría: suficiente, actualizada, coherente, vigente, organizada Estructura: analítica, organizada, interrelacionada, suficiente, coherente Técnicas de investigación: citas estructuradas correctamente, bibliohemerografía, entre otras según corresponda Presentación redacción y ortografía.	
<p>Los documentos que los estudiantes presentarán en las asesorías podrán presentarse en documento electrónico o en papel según lo solicite el profesor. Los reportes parciales y el final deberán entregarse impresos En caso de que se pretenda establecer comunicación electrónica con los estudiantes esta deberá realizarse utilizando exclusivamente las plataformas electrónicas institucionales.</p> <p>Atendiendo a la normatividad de nuestra Institución se recuerda que: Los alumnos podrán exentar la presentación de la evaluación final siempre y cuando el promedio de la evaluación correspondiente al primer y segundo parcial promediados sea superior a ocho puntos y hayan cubierto el 80% de asistencias. Tendrá derecho a presentar examen ordinario cuando el resultado del promedio obtenido entre las tres evaluaciones se ubique en el rango de 7.9 a 60 y cumpla con el 80% de asistencia.</p>	

XIII. REFERENCIAS

1. Acerenza Miguel Angel. 2007. Desarrollo Sostenible Gestión del Turismo. Editorial Trillas.
2. Ascanio Guevara Alfredo. 2009. Turismo Sustentable El equilibrio Necesario en el siglo XXI. Editorial Trillas.
3. Acott, T. G., La Trobe, H. L. y Howard, S.H. “An evaluation of deep ecotourism and shallow ecoturism”, *Journal of sustainable tourism*, vol. 6, no.3, 1998.
4. Brown, L. 2003. *Eco-economía*. Editorial Hacer. España.
5. Ceballos-Lascuráin, H. 1998. *Ecoturismo, naturaleza y desarrollo sostenible*. Editorial Diana, México.
6. Godfrey, K.; Clarke, J. 2000. *The tourism development handbook*. Continuum. London.

7. Gómez Nieves, Salvador (coord.). 2003. *Desarrollo turístico y sustentabilidad*. Universidad de Guadalajara. México.
8. Jiménez, A. y Hirabayashi, Y. 2003. "De la teoría a la práctica en la sustentabilidad y la participación comunitaria: una propuesta metodológica", en Gómez, S. (coord.).
9. Gutierrez Garza y González Gaudiano. 2010. *De las Teorías del Desarrollo al desarrollo sustentable*. Editorial Universidad de Nuevo León. México.
10. Hiernaux D. 2003. "Turismo y sustentabilidad: crisis de paradigmas y nuevas orientaciones", en Gómez N. S. (coord.) *Desarrollo turístico y sustentabilidad*. Universidad de Guadalajara. México.
11. Holden, A. 2003. *Environment and tourism* Routledge London and New York.
12. Leff, E., Ezcurra, E., Pisanty, I., Romero, P. (comps.). 2002. *La transición hacia el desarrollo sustentable*. Perspectivas de América Latina y el Caribe. SEMARNAT- INE- UAM- PNUMA. México.
13. Martens, Pim. 2006. Sustainability: science or fiction? Obtenido de <http://scholar.google.com.mx/> Revisado: agosto 2012
14. Masera, D. 2002. "Hacia un consumo sustentable", en En Leff, E., Ezcurra, E., Pisanty, I., Romero, P. (comps.). México.
15. Organización Mundial del Turismo (OMT) (1999). *Guía para administraciones locales: desarrollo turístico sostenible*. OMT. España.
16. ____ 1999. *Agenda para planificadores locales: turismo sostenible y gestión municipal*. OMT. España.
17. ____ 2004. *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook*. Madrid.
18. ____ 2005. Making Tourism More Sustainable. O.M.T. www.world_tourism.org
19. Pérez de la Heras, Mónica. 2004. *Manual del turismo sostenible*. Mundi-Prensa Libros. España.
20. Presidencia de la República. 1988 (con adiciones). *Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental LGEEPA*.

21. Richards and Hall. 2000. *Tourism and Sustainable Community Development*. Routledge. London and New York.
22. Santana, A. 1997. *¿Nuevas hordas, viejas culturas?* Ariel Antropología. Barcelona.
23. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Portal de Transparencia. (fascículo). 2005. *Introducción al ecoturismo comunitario*. <http://portal.semarnat.gob.mx/semarnat/portal/>.
24. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (SEMARNAT-IMTA, 2006). *Análisis de posibles impactos del cambio climático. Estudio de caso preliminar: Cancún, Quintana Roo, México*.
25. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SEMARNAT-CONANP), 2008. *Estrategia Nacional para un Desarrollo Sustentable del Turismo y la Recreación en las Áreas Protegidas de México*. Disponible en www.conanp.gob.mx.
26. Secretaría de Turismo (SECTUR) 2002. *Agenda 21 del turismo mexicano*. SECTUR. México.
27. _____. 2005. *Cómo desarrollar un proyecto de ecoturismo*. <http://www.sectur.gob.mx>.
28. _____. 2007. *Programa Federal de Turismo 2001-2006*. En línea: www.sectur.gob.mx. Agosto 9, 2007, 10:12 hs.
29. Valdés, L., Ricalde, A. (comps.) 2006. *Ecohábitat. Experiencias rumbo a la sostenibilidad*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales- Centro de Educación y Capacitación para el desarrollo sustentable. www.semarnat.gob.mx
30. Vicky, Murray. 2012. We need to talk about tourism.
31. Obtenido de <http://www.forumforthefuture.org/blog/we-need-talk-about-tourism%E2%80%A6> Revisado agosto 2012.
32. Zamorano, F. 2003. *Turismo alternativo*. Trillas, México

34. OTROS TEXTOS, DISPONIBLES EN LÍNEA O PROPORCIONADOS POR EL PROFESOR:

- * La Carta de la Tierra
- * Protocolo de Kioto
- * Códigos de ética del turismo
- * Experiencias de Ecoindex