

---

## CAPÍTULO 4

### REPRESENTACIONES SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

*María Isabel Correa López\**

#### INTRODUCCIÓN

La Educación Ambiental desde sus inicios fue propuesta como una dimensión transversal al currículum de todas las áreas de conocimiento (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1978). La incorporación de la dimensión ambiental no sólo debe considerarse dentro de los currículos de las diversas carreras profesionales, sobre todo en las que producen mayores impactos ambientales y en las que prefiguran las pautas del comportamiento social, sino también debe abarcar las áreas de investigación y extensión con una visión interdisciplinaria (González, 1997).

Aunque las universidades son las forjadoras del saber científico, también hay cabida en ella al conocimiento de sentido común. La

---

\* Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

comunidad universitaria no es homogénea, está constituida por diversos grupos de personas, agrupadas formalmente desde un punto de vista académico, pero también por su forma de “leer” la realidad; lo que tiene que ver con los significados compartidos entre ellos, la forma de arribar a sus construcciones simbólicas y la aplicación que hacen de ellas en sus prácticas cotidianas.

El conocimiento científico solamente está al alcance de las personas que pertenecen a un campo disciplinario determinado, no es comprendido completamente por el hombre de la calle. El hombre de la calle es una expresión que utilizan varios autores. Sabio aficionado o amateur es la expresión que usa Moscovici (1979) para referirse a las personas que utilizan conceptos provenientes del conocimiento científico, pero vulgarizados, es decir, representados. Sin embargo, debido a que en la actualidad se necesitan nociones provenientes de múltiples disciplinas para entender el significado de muchos términos que son de uso común y que se utilizan en la vida diaria con el propósito de comunicarse con otras personas, el hombre de la calle elabora representaciones de ellos, que son una versión simplificada que le permiten comunicarse y no quedar marginado de la conversación, para no ser tachado de ignorante.

Para orientar la educación ambiental es necesario partir del conocimiento de las Representaciones Sociales (RS) actuales y de allí buscar la forma de lograr su transformación paulatina hacia RS que puedan desembocar en acciones conscientes y comprometidas con la mejoría del medioambiente. Las personas se movilizan o no, se convierten en ciudadanos activos o permanecen indiferentes no por los problemas ambientales, sino por las RS que tengan de ellos (Caride y Meira, 2001).

Las representaciones de muchos aspectos del medio ambiente son del tipo: cambio climático, capa de ozono, gases de efecto invernadero, biosfera y otros muchos más, que son utilizados frecuentemente por personas que no se dedican a las disciplinas que acuñaron tales términos, y que no tienen un conocimiento profundo de lo que significa cada uno de ellos. Por lo tanto, para orientar

la acción educativa en el nivel universitario se requiere profundizar en las RS que generan diferentes grupos de universitarios.

Esta investigación está dedicada a caracterizar las RS elaboradas por un grupo de 30 estudiantes de la Licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa (UAM-I) en torno a la relación de las empresas con el Cambio Climático (CC) a partir de una aproximación metodológica procesual (Moscovici 1979, Jodelet, 1986), que aborda a las RS desde un punto de vista hermenéutico, considerando al ser humano como productor de significados que construyen el mundo en que vive.

Durante febrero y marzo de 2014 se llevó a cabo la investigación con la finalidad de explorar cómo estaban conformadas las RS y buscar elementos que pudieran servir como fundamento para diseñar estrategias de educación y comunicación al respecto. También se buscó develar la postura de los alumnos hacia su futura participación en el campo de la administración.

Los resultados de este estudio caracterizan las RS de los estudiantes sobre la relación de las empresas con el CC, incluyen las tres dimensiones propuestas por Moscovici (1979) para su aprehensión, pero en el caso que nos ocupa, los estudiantes del campo de la administración, toman conceptos propios de dicho campo y los integran a esa RS, además de otros que son de uso más amplio entre universitarios y no universitarios.

En este artículo, en primer término se explicarán brevemente las dimensiones de las RS, las cuales se analizaron a lo largo del estudio y posteriormente los apartados referidos a aspectos específicos de la RS: causas del CC y sus consecuencias sociales, responsabilidades comunes pero diferenciadas, bonos de carbono, influencia de la actividad empresarial en el CC, responsabilidad social empresarial, hacia una nueva RS de la relación de la empresa y el CC para los estudiantes de administración. Al final se presentan las conclusiones del estudio y las recomendaciones derivadas de él para los procesos educativos.

## DIMENSIONES DE LAS RS

Los elementos que componen una RS son numerosos y variados, entre ellos están los valores, las opiniones, las actitudes, las creencias, las imágenes y otros; sin embargo todos los elementos se interrelacionan y representan en una unidad fuertemente estructurada. Moscovici (1979, p. 45) dice que

las proposiciones, reacciones o evaluaciones están organizadas de maneras sumamente diversas, según las clases, las culturas o los grupos y constituyen tantos universos de opiniones como clases, culturas o grupos existen. Cada universo, según esta hipótesis, tiene tres dimensiones: 1) la información, 2) el campo de representación y 3) la actitud.

1) La información se relaciona con la organización de los conceptos que posee un grupo con respecto a un objeto social. Distintos grupos tienen diferente acceso a la información en cantidad y calidad, esta información puede ser más o menos completa o compleja. Son los conceptos que el grupo social al que pertenece un determinado individuo ha elaborado. Por ejemplo, Moscovici (1979) en su análisis del psicoanálisis encontró que en la muestra de obreros que él entrevistó casi no existía información acerca del psicoanálisis y, en cambio, entre los estudiantes y las clases medias el conocimiento era mayor.

2) El campo de representación alude a la organización de los contenidos de una RS, nos remite a la idea de imagen, de modelo social, al contenido concreto y limitado de las proposiciones que se refieren a un aspecto preciso del objeto de la representación en una unidad jerarquizada de elementos; unidad que se organiza de acuerdo al núcleo figurativo que se forma a partir del proceso de objetivación.

Las representaciones son dinámicas aunque poseen un núcleo figurativo, pueden modificarse al incorporar nuevos conceptos y se van transformando

a medida que se amplían las experiencias del sujeto. Esta característica de las RS les da la posibilidad de transformarse y ramificarse alrededor de elementos estables que son compartidos en el grupo (Calixto, 2008).

3) La actitud acaba de descubrir la orientación global en relación con el objeto de la representación social. Puede ser positiva o negativa, pero entre estos dos extremos hay muchas actitudes intermedias. Expresa la orientación evaluativa en relación a ese objeto (Moscovici, 1979). El componente actitudinal de las RS dinamiza y orienta decisivamente las conductas hacia el objeto representado, suscitando un conjunto de reacciones emocionales e implicando a las personas con mayor o menor intensidad. Las actitudes son consideradas como respuestas anticipadas, como una preparación para la acción (Herzlich, 1978).

La dimensión actitudinal corresponde a la disposición afectiva que influye en la toma de posición frente al objeto, tiene una importancia fundamental en la formación de las RS, así como en las prácticas que los sujetos llevan a cabo (Calixto, 2011, p. 137).

### **Causas del CC y sus consecuencias sociales**

En el desarrollo del cuestionario se buscaron indicios de posturas propias de los estudiantes del campo de la administración, para observar cómo se amalgamaban con las RS de cambio climático más difundidas. Al inicio del cuestionario se preguntó a los entrevistados las primeras palabras asociadas al CC. El deshielo de los polos y el aumento de la frecuencia y agresividad de los fenómenos como huracanes, tsunamis, entre otros ocuparon un lugar privilegiado entre las menciones de las consecuencias del CC. Lo cual seguramente se debe a que estos fenómenos han recibido una difusión preponderante en los medios de comunicación cuando se aborda el tema de CC, así como por el impacto emocional asociado a la

devastación provocada por este tipo de fenómenos (Gaudio y Meira, 2009; Meira, 2008; Correa, 2012).

Como se ha encontrado en investigaciones anteriores sobre RS de CC (Correa, 2012; Correa y Ortiz, 2009; González y Meira, 2009; Meira, 2008); los entrevistados señalaron que hay una relación causal entre el adelgazamiento de la capa de ozono y el CC, lo cual resulta por la cercanía conceptual de las RS de ambos fenómenos, de acuerdo al sentido común (González y Meira, 2009).

De manera destacada en esta investigación no se encontró ningún caso donde se negara la existencia del CC, ni se cuestionara su origen antrópico. Debido indudablemente a los procesos de educación y comunicación en los cuales han participado los estudiantes encuestados, ya que muchas de las manifestaciones del CC son imperceptibles para el ser humano. Por ejemplo las variaciones paulatinas de temperatura que nos indican que hay un proceso de calentamiento global (González y Meira, 2009; Meira, 2008).

Al preguntar si les parecía que la generación de electricidad, industria, uso de fertilizantes, ganadería, basura u otra generaba Gases de Efecto Invernadero (GEI) se observó que los alumnos en su mayoría tenían bastante información, en relación a la que fue manejada en otros estudios de este tipo (como los de Correa, 2012; Meira 2008, por señalar algunos). Por ejemplo, un entrevistado señaló:

que la industria generaba mucho GEI porque utilizaba procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados y que al realizarla se generan gran cantidad de gases; que el uso de fertilizantes incrementa las emisiones de óxido nítrico, que la mayoría de las emisiones de metano están relacionadas con la ganadería por los procesos digestivos y que la basura al descomponerse produce metano.

Aunque es bien sabido que la información no es el motor que dirige la acción (González y Meira, 2009; Urbina y Martínez, 2006; Calixto, 2011; Correa, 2012; Correa y Ortiz, 2009), sí estimula la conformación de nuevas RS. En este caso RS que posibiliten entender que

cada uno de nosotros aporta elementos a la generación de GEI, por ello podemos contribuir de manera personal y colectiva a disminuir la velocidad con que se producen.

Otro hallazgo sumamente importante fue el relacionado con el análisis de actividades que en otros estudios habían sido considerados prácticamente como no emisores de GEI como ver televisión o comer carne (Correa, 2012), ya que, como han encontrado varios investigadores, un gran número de personas desconoce de dónde proviene la energía que consume, cómo se produce y no identifican las consecuencias que el comportamiento energético individual tiene para el ambiente y el clima (González y Meira, 2009). Sin embargo, 75% de los participantes en este estudio señaló la relación entre ver televisión y el consumo y producción de energía eléctrica, por ejemplo: “La energía utilizada para ver los programas televisivos es excesiva y todavía no se utiliza a nivel global energía renovable o natural para cubrir este servicio”. En relación a comer carne 80% señaló el vínculo con la emisión de metano por el ganado, por ejemplo: “Comer carne contribuye mucho al cambio climático, porque tomando en cuenta que una vaca produce una cierta cantidad de gases, entonces estamos consumiendo al factor generador”, o bien: “los animales de granja emiten metano durante su proceso natural de digestión y también, con la descomposición del estiércol del ganado”. Esto es indicativo de que ha habido un proceso reflexivo necesario para darse cuenta de su propia contribución a la generación de GEI al realizar este tipo de actividades cotidianas (González y Meira, 2009).

Sin embargo, aún subsiste un sector de entrevistados que piensan que lo orgánico no es un problema, haciendo un paralelismo entre los productos naturales y orgánicos que se consideran saludables, o bien, en el énfasis que se ha hecho en el problema que representa la basura que tarda demasiado en degradarse y el reciclaje, sin reflexionar que los materiales orgánicos al descomponerse generan gases de efecto invernadero, situación que se presentó en 15% de los casos, lo cual se ilustra con lo dicho por algunos alumnos:

- La ganadería no contribuye en nada al CC, no usan realmente combustibles y sus desechos la mayoría son orgánicos que pueden degradarse más rápido.
- La industria contribuye mucho al CC, el mayor factor de contaminación son los gases de invernadero y la mayor parte los desecha la industria.
- La basura también contribuye mucho al CC, existen muchísimos desechos que no son biodegradables, así que es mucho el tiempo que contaminan.

Estas concepciones representan un obstáculo para la comprensión del fenómeno de cambio climático y limitan la participación personal en la mitigación de GEI. Debido a que implican que basta con no utilizar combustibles fósiles en la generación de energía, en la producción industrial y en el transporte; sin considerar otras actividades que también son fuentes importantes de generación de GEI como la descomposición de la basura orgánica y la ganadería. Como explicó otro entrevistado al preguntarle qué medidas personales podría realizar para prevenir el cambio climático: “No gastar luz, usar transporte público, separar y generar poca basura, comer y comprar cosas naturales”. En este último argumento se ilustra la forma en que una representación social se ancla en otra que ya ha sido interiorizada previamente, “Uno de los procesos fundamentales para comprender la formación de las RS es el anclaje, con el que los sujetos pueden categorizar y clasificar la nueva información de acuerdo a su marco de conocimiento preexistente” (Calixto, 2008, p. 54). En este caso, si los productos orgánicos son buenos para la salud, y el problema de cambio climático se genera por la industrialización, entonces los productos inorgánicos son los que constituyen el problema para el medio ambiente. Es otro ejemplo de como la dificultad que experimenta la mayor parte de la población para entender el CC se compensa con la activación de procesos sociocognitivos que permiten reutilizar ideas y representaciones ya interiorizadas y compartidas sobre otras cuestiones próximas (González y Meira, 2009).

Abonando a esta representación de que lo natural no es un problema para el CC, se observó que 95% de los encuestados dijo que el uso de fertilizantes genera mucho GEI pero las razones que



adujeron fueron imprecisas o referidas al hecho de ser productos industrializados:

- Los fertilizantes contribuyen al CC pero porque estos productos son contaminantes.
- Los fertilizantes se usan en la agricultura y se dice que es un contaminante considerable.
- El fertilizante es un químico y como tal produce contaminación, pero al estarse utilizando para plantas éstas a la vez producen oxígeno.
- Los fertilizantes afectan mucho a la tierra.
- Los fertilizantes están elaborados por químicos contaminantes no sólo para la tierra, también para el aire.

También otro 5% señaló que el uso de fertilizantes contribuía al CC pero por razones más precisas, esto es, por ser emisor de óxido nítrico, ilustrando con lo dicho por un entrevistado: “La utilización de fertilizantes incrementa las emisiones de óxido nítrico”.

La totalidad de los encuestados consideraron que la industria contribuye mucho al CC, en palabras de algunos de ellos: “ya que la mayoría de las industrias generan gran cantidad de gases debido a su gran producción” y “como es bien sabido, la industria, o las actividades de producción son las principales emisoras de GEI”. El transporte también fue considerado como un importante generador de GEI: “regularmente ocupo mucho el automóvil y al haber embotellamientos se genera gran cantidad de CO<sub>2</sub>”, o bien, “al transportarme contribuyo mucho al CC, ya que llámese camión, combi, automóvil, generan dióxido de carbono y de una u otra forma afectan al ambiente”.

Toda empresa de transformación de materias primas y el transporte de sus productos emiten gases de efecto invernadero, los cuales dañan la capa de ozono y hacen que la temperatura se eleve, además donde están establecidas estas empresas explotan irracionalmente los recursos naturales, por eso las empresas están directamente relacionadas con el CC.

De los resultados de este estudio también se destaca el que los entrevistados en su gran mayoría (90%) han reflexionado acerca de la forma en que se producen los artículos que consumen, en la llamada “mochila ecológica”. Por ello hicieron comentarios acordes al consumo responsable, por ejemplo uno comentó que: “al comprar ropa y accesorios sin tomar en cuenta su proceso de producción, yo no estoy contribuyendo al CC, pero si se toma en cuenta su proceso de producción entonces si contribuyo”; otra alumna señaló: “no conocemos el origen de los productos que consumimos, y la mayoría de veces los materiales y combustibles que se utilizan para su producción son dañinos para el planeta”; y en otro caso: “al comprar ropa y accesorios sí contribuyo al CC ya que la mayoría de cosas están hechas con petróleo o plásticos que a su vez al ser creadas generan contaminantes”.

Además de las causas del CC se preguntó a los alumnos cuáles serían las consecuencias sociales del cambio climático. En primer lugar se mencionó la migración (30%), el recrudecimiento de las presiones sociales debidas a la escasez de alimentos y agua (35%) y el incremento de algunas enfermedades (25%): “Hambruna por la escasez de alimentos, enfermedades nuevas así como muertes inexplicables; guerras por el agua y territorios con fuentes sustentables”.

## **RESPONSABILIDADES COMUNES PERO DIFERENCIADAS**

En este estudio interesó indagar sobre la contribución diferenciada en el problema de CC y en su correspondiente adaptación y mitigación. Para ello se exploró el conocimiento y la opinión que tenían los alumnos sobre la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kioto, especialmente acerca de los compromisos diferenciales que se establecen entre los diversos grupos de países, encontrando que 95% de los encuestados estuvieron de acuerdo en que los países desarrollados debían ser quienes sufragaran los gastos derivados de la adaptación

y mitigación del cambio climático por ser ellos quienes más contribuyen a él:

- Me parece correcta la división debido a que cada país debe cumplir con una responsabilidad de acuerdo con los efectos que causan a nuestro planeta con la emisión de gases y sus funciones están de acuerdo al daño que pueden ocasionar.
- La división es correcta puesto que así los países más desarrollados tienen mayores responsabilidades como la de aportar recursos que los países en vías de desarrollo, habiendo así una mayor equidad.
- La verdad es que para mí, esta división es correcta ya que los del tercer bloque son los que necesitan más apoyo de las demás naciones para poder tener un desarrollo, llamémoslo más limpio, ya que al tener sus recursos económicos limitados no pueden darse el lujo de cuidar el ambiente tan fácilmente, pues producen con lo que tienen, en cambio los países más desarrollados deben prestar atención a esto; pero ¡por Dios si los países más desarrollados son los que más contaminan! Así que, ¿qué podríamos hacer para que todos los países contribuyan de la misma manera, ayudándose unos a otros para poder salir de este desastre climático importante para todo el planeta?
- Mitigar el calentamiento global corresponde a los países que están considerados como desarrollados, ya que poseen la riqueza necesaria y los avances tecnológicos que se necesitan.
- Porque estos países son los más industrializados y se encuentran con una economía estable, cuentan con los recursos necesarios mientras que los otros países no.
- No todos los países generan las mismas cantidades de contaminantes, ni pueden invertir grandes sumas en programas que intenten amainar el impacto del calentamiento global. Aquellos que más gases producen tienen que invertir más en pagar los costos de sus daños, al menos de manera proporcional. Me parece correcta la división bajo los criterios anteriores, siempre y cuando exista un compromiso generalizado ante este problema.

El otro 5% de los entrevistados señalaron que en realidad el problema del CC es responsabilidad de todos, aunque con mayor énfasis en los países desarrollados: “la división me parece no del todo adecuada ya que todo el mundo tiene responsabilidad con respecto al problema del calentamiento global, sin embargo, si se le tiene que dar más responsabilidad a aquellos que contribuyen en mayor medida a este problema”. Sólo 10% de los entrevistados reflejaron una preocupación por cuidar que el combate al CC no afecte el desarrollo económico de los países:

- Los países deben, dependiendo sus economías, determinar la forma en la que pueden desarrollar cambios no afectando tanto sus economías.
- Yo creo que lo hicieron para que haya más que nada una igualdad entre los países desde el punto de vista que los países desarrollados producen más emisiones que los países en desarrollo, por lo cual se tomaron las medidas de que los países desarrollados disminuyeran en gran cantidad sus emisiones mientras los países en desarrollo pudieran adquirir más tecnologías. También puedo opinar que no es que me parezca correcta o no, pues tiene sus pros y sus contras, claro está que si los países desarrollados disminuyen tales emisiones habrá una baja considerable en su economía y esto vendría a afectar la economía de todos los demás, pero sin embargo son medidas que se tienen que tomar para poder cuidar del planeta lo más que se pueda, es una situación difícil, sin embargo me parece la mejor para que unos no contaminen más que otros, sino que se haga una participación de una manera equitativa y que todos se comprometan por el bienestar del planeta.

## **BONOS DE CARBONO**

Para indagar aspectos de la RS de CC y empresas relacionados con el campo de la administración, se preguntó a los alumnos entrevistados sobre el comercio de los llamados “bonos de carbono”. Ochenta por ciento conocía su funcionamiento y de ese porcentaje, la mitad,

o sea, 40% tuvo una actitud favorable hacia la forma en que se ha llevado a cabo el comercio de los bonos y la otra mitad, 40% una actitud de crítica, señalando que el objetivo debía ser reducir las emisiones de GEI.

En cuanto al conocimiento del funcionamiento de las emisiones del comercio las expresiones fueron:

- Un bono de carbono representa el derecho a contaminar emitiendo una tonelada de dióxido de carbono, permite mitigar la generación de gases contaminantes, beneficiando a las empresas que no contaminan o disminuyen la contaminación y haciendo pagar a las que contaminan más de lo permitido.
- Se paga a empresas por el derecho a emitir una tonelada de dióxido de carbono, por lo que, con su transacción se benefician la empresas que disminuyen su emisión, o directamente no las emiten, haciendo pagar, a las que sí emiten más de lo permitido.
- Son incentivos económicos para que empresas privadas contribuyan a mejorar la calidad ambiental y se consiga regular la contaminación generada por sus procesos productivos.
- Los bonos pueden generarse por diversas actividades de reducción de emisiones de GEI.
- Se generan a partir de que algunas empresas o naciones emiten más dióxido de carbono y tienen que comprar bonos o pagar a empresas o naciones que tengan proyectos que reduzcan el dióxido de carbono.
- Los bonos de carbono tienen por objetivo la descontaminación buscando reducir la emisión de sustancias contaminantes del medio ambiente. Estos bonos, son parte de los tres mecanismos propuestos por el Protocolo de Kioto, para reducir las emisiones que ocasionan el calentamiento global (efecto invernadero). Dicho sistema brinda incentivos económicos a aquellas empresas privadas que ayuden a la mejora en la calidad ambiental, para regular la emisión de sustancias que se generan en los procesos productivos de estas industrias. Se basa en el concepto de que el derecho a emitir CO<sub>2</sub>, es un bien canjeable, y se le asigna un precio.

Para indagar en las actitudes se preguntó si consideraban justa la forma en que se ha hecho el comercio de bonos de carbono para el comprador y el vendedor. Cuarenta por ciento de los entrevistados que manifestó una actitud favorable hacia la forma en que se ha llevado a cabo el comercio de los bonos, señaló por ejemplo:

- Sí, para los vendedores es justo ya que al no tener una industria bien desarrollada pueden adquirir recursos por la disminución de dióxido de carbono y también para los compradores ya que son los países industrializados y éstos generan riquezas a partir ello.
- Sí creo que es justo, porque además de generar un beneficio al medio ambiente se genera una ganancia para las empresas, es decir obtienen una ganancia al disminuir sus emisiones.
- Yo creo que sí, porque un bono de carbono representa el derecho a emitir una tonelada de dióxido de carbono, esto permite mitigar la generación de gases invernadero, beneficiando a las empresas que no emiten o disminuyen la emisión y haciendo pagar a las que emiten más de lo permitido.
- Sí, ya que la industria seguirá existiendo y así muchas de las personas conservarán su fuente de ingresos y podrán mantener a la familia, aparte de que nos beneficia a todos porque se podrá mitigar el cambio climático con esta propuesta.
- Yo considero que sí mientras que se tenga conciencia sobre el objetivo de esta estrategia, ya que el mercado del carbono se basa en un hecho muy simple: sin importar el lugar del planeta donde reduzcamos los gases de efecto invernadero, siempre se producirá el mismo efecto positivo.
- Sí, al ser un bien canjeable con valor económico dentro del mercado financiero las empresas emisoras de la mayor cantidad de CO<sub>2</sub> pueden continuar con su producción normal, maximizando sus ganancias, mientras en otro panorama los compradores pueden obtener ganancias adicionales de minimizar emisiones.

Por su parte, 40% de los entrevistados que tuvo una actitud de crítica, señaló por ejemplo:

- Considero que en parte es una ventaja porque mientras más baje un país sus emisiones, más podrá vender sus bonos de carbono y si vende mucho de alguna manera se motivan los países a bajar más las emisiones, aunque desgraciadamente en el fondo todo es por interés económico, pero lo importante es que al final nos beneficiamos todos con esto.
- A nivel empresarial es justo porque se aprovecha lo que otro no aprovechó, pero no lo es para todos los demás, o sea, nosotros, el resto del planeta, ya que el daño sigue siendo el mismo.
- Es injusto porque los bancos internacionales tienen intereses económicos y políticos que distorsionan el objetivo principal, es necesario que exista una regulación en la asignación de recursos para evitar caer en un círculo de corrupción.
- No creo que sea justo ya que mientras unos se preocupan por mitigar el calentamiento global con buenos proyectos, los países industrializados sólo compran los bonos, siguen teniendo su poder económico y contaminan como quieren.
- No me parece justo, porque no están dispuestos a asumir su compromiso y porque ya saben que con su dinero pueden comprar privilegios, como el no tomar las medidas adecuadas y sólo comprar la solución.
- Yo creo que como todo en este mundo hasta en estas cuestiones se puede hacer un negocio especulativo, entonces creo que no es justo. Yo no compraría bonos de carbono ya que pienso que todo esto va más allá de las buenas intenciones de organismos y empresas para querer mejorar el ambiente.
- No, estoy totalmente en contra de los dos [comprador y vendedor] ya que no es justo lucrar con el medio ambiente. Algunas empresas están comprando bonos de carbono forestal porque es más barato, el precio no es regulado y permite de una u otra manera presionar al Gobierno sobre medidas de reducción de GEI.
- No, ya que detrás de todo el proyecto también existen grandes cantidades de dinero, patrocinadores, la verdad yo no creo que alguien lo esté haciendo gratis, porque de otra forma el proyecto no podría seguir adelante sin un respaldo.

- De cierta manera tiene que ser justo, porque se tiene que tomar en cuenta que se está ayudando al planeta, no se tiene que ver como un negocio, sino como una ayuda para preservar el medio ambiente.
- El gran negocio para las empresas es que cuando les pagan a otros, pagan solamente una fracción de lo que necesitarían invertir en su lugar de origen para alcanzar el mismo objetivo. El negocio de comprar y vender esos créditos de carbono ha crecido tanto que se venden “bonos de carbono” en el mercado accionario. Empresas o grupos radicados en países no industrializados actualmente venden la reducción de emisiones de carbono o la absorción de carbono atmosférico muy barata la tonelada de carbono, y las compañías estadounidenses y europeas ahorran así más del 90 por ciento de lo que les costaría hacerlo verdaderamente en su país y tienen libertad de contabilizarlos como su propia reducción de emisiones de carbono, o de venderlos a otras empresas.

En resumen, los alumnos que están de acuerdo en el comercio de emisiones a través de bonos de carbono indicaron que favorece la reducción de GEI, lo cual consideran positivo no importando la parte del mundo donde suceda. Pero aquellos que se manifestaron en desacuerdo enfatizaron que el objetivo es disminuir las emisiones de GEI y que dicho mecanismo se presta a que las empresas más contaminantes no disminuyan sus emisiones, compren reducciones más baratas de lo que les costaría a ellas hacerlas en la realidad, o que especulen con los precios de acuerdo a la demanda, lo que se opone al espíritu de sanear el medio ambiente.

### **INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL EN EL CAMBIO CLIMÁTICO**

Habiendo destacado previamente que el 100% de los estudiantes encuestados reconocieron a la industria como muy contribuyente al CC conviene profundizar en esta parte sobre la RS, ya que tiene íntima relación con el campo de la administración.



Cuando se preguntó por las primeras cinco palabras, pensamientos o imágenes que vienen a la cabeza al hablar sobre generación de GEI 90% de los encuestados señalaron a la industria. Además, en otras preguntas los alumnos puntualizaron el importante papel de las industrias en el CC:

- Pienso en fábricas contaminando y deshaciéndose de sus desechos sin ninguna medida ecológica y muerte.
- Pues podríamos considerar a la industrialización o la industria como la mayor fuente, pero más bien todas las actividades que realiza el ser humano utilizando combustibles fósiles son las grandes generadoras de gases de efecto invernadero.
- Las fábricas son las principales contaminadoras, la búsqueda de mayor producción y la utilización de combustibles fósiles liberan grandes cantidades de contaminantes.
- Las empresas que generan electricidad, gas, papel y otros productos derivados de los recursos naturales están obligadas a cumplir con sus clientes y no buscan otras posibilidades de producción que reduzcan el impacto al medio ambiente.
- No intentan corresponder a la naturaleza por el beneficio que reciben de ella, por ejemplo, la tala inmoderada de las empresas madereras que no reparan en la reforestación.

El financiamiento de la adaptación y mitigación del CC corresponde “a las industrias contaminadoras, a los explotadores de las tierras y recursos naturales que para lograr enriquecerse destruyen el hábitat silvestre y sobre todo no consideran medidas de protección al medio ambiente”.

Hay un grupo de encuestados (40%) que señala específicamente que las empresas que más contribuyen al CC son las grandes industrias y las transnacionales y que a ellas corresponde el financiar las medidas de mitigación y adaptación:

- A todos los seres humanos que consumimos energía [corresponde el financiamiento] pero más importante a las grandes corporaciones que emiten enormes cantidades de GEI en conjunto con el gobierno de cada país, desarrollando nuevos proyectos que contribuyan a la disminución del calentamiento global.
- Obligaría a las grandes trasnacionales, debido a las fábricas que tienen; son las principales contaminadoras y por supuesto que poseen los recursos económicos.
- Obligaría a las macro empresas [a reducir sus emisiones de GEI] ya que son las que por ser más grandes y producir más, emiten más cantidad de gases, además de que el gobierno siempre tiene más consideraciones con éstas. No daría incentivos, al contrario, yo daría multas a quienes no acataran las indicaciones ya que si se dieran incentivos no harían otra cosa más que premiar a las grandes empresas.
- Las empresas multinacionales nunca se preocupan por los daños que pueden causar por tirar desperdicios al mar, o por emitir gases altamente contaminantes, sólo se preocupan por ganar y punto. Y mucho tiene que ver el Gobierno en esto porque él tiene que regular todo esto.

Buscando ahondar en este aspecto de la RS que ubica como principales responsables a las grandes empresas se preguntó a los estudiantes ¿cuáles son los principales problemas a los que se enfrenta la industria en México y se encontró que 20% mencionó la competencia extranjera: “competencia extranjera”, “la globalización” o algunos otros conceptos similares como: “existencia de monopolios”, “la competencia del sistema global”, “están en desventaja por tratados internacionales”, “elevados niveles de competencia de las empresas multinacionales”, “la competencia desleal de grandes empresas extranjeras”, “los mexicanos ya no quieren consumir productos nacionales, sino extranjeros”. Además, la escasez de recursos (15%): “limitación de recursos porque son explotados por empresas extranjeras y pueden darlos a menores costos”, “el petróleo es escaso y cada vez es más costoso”, “eventual escasez de recursos y contaminación”.

A partir de estas evidencias se pudo establecer que en las RS de la relación de CC y las industrias existe una diferenciación importante entre una transnacional y una pequeña empresa para la mayoría de los encuestados (40%).

Al hablar de la industria en general también señalaron que carece de cultura ecológica, tecnologías no contaminadoras, conciencia de ayudar al planeta, ética entre sus miembros para formar una cultura corporativa de verdadera responsabilidad social.

### **Responsabilidad social empresarial**

Cuando se habla de medio ambiente en el campo de la administración se arriba al concepto de responsabilidad social empresarial que no sólo incluye a la naturaleza, sino que abarca aspectos sociales, cuyo contenido es interpretado desde diversas posturas, aunque en términos generales son límites éticos establecidos para instaurar el compromiso de las empresas con diferentes grupos de la sociedad.

El auge de la responsabilidad social en la última década, parte de un proceso internacional, integrando un mayor compromiso global, frente a vigilancia de las actuaciones de las empresas [principalmente multinacionales o multilaterales]. El proceso, determina el enfoque de la responsabilidad social y justifica su existencia como instrumento para la gestión administrativa, articulada con una propuesta de gestión corporativa y de negocios responsables frente a ciertas dinámicas propias del actuar social y empresarial [...]. Se insiste en que el discurso, el de la responsabilidad social, circula y llega a los diferentes miembros de la sociedad estructurado y legitimado por el conocimiento “especializado”, pero este no se impone de manera directa, aunque esta sea su pretensión. En estas personas habita todo un conjunto de significados que expresan contradicciones y expectativas, las cuales operan y se pueden convertir en alternativas al discurso hegemónico (León P. *et al.*, 2009).

En este trabajo no se hizo hincapié en preguntar sobre la RS de la responsabilidad social empresarial específicamente, pero algunos entrevistados hicieron comentarios sobre ello:

- Yo creo que no debería ser necesario obligar a las empresas ya que debe ser un compromiso como responsable de la emisión de dichos gases, pero como no es así, sí se debería obligar a las empresas, por ejemplo las que utilizan combustibles fósiles.
- No se deben dar incentivos de ningún tipo, lo que se tendría que hacer es revisar a todas las industrias, y darles sanciones realmente fuertes o sacarlos de la industria si no respetan el medio ambiente, ya que dañan la salud de todos los seres vivos.
- Considero que hay que motivar a las empresas a ser partícipes de tomar medidas que ayuden al beneficio de nuestro planeta, de cualquier manera, no cualquier empresa se comprometería a tomar en serio su responsabilidad social, y con los incentivos motivaríamos a más empresas a hacerlo.
- Sabemos que las empresas son el mayor foco de contaminación y por ende las que más provocan el cambio climático al emitir sus contaminantes y que si las empresas cambian sus tecnologías y actúan de manera más responsable el cambio climático cesará en gran parte y tendremos un mejor futuro.
- Las empresas son una fuente principal de contaminación, pero a éstas lo que realmente les importa es producir y ganar, no importando qué se tenga que sacrificar. Así que existe una relación directa entre empresa y CC debido a la contaminación que produce.
- No creo [que se deban dar incentivos] ya que eso es una responsabilidad que deben asumir las empresas como parte de sus objetivos, no se tiene porque premiar por asuntos en el que todos tenemos que participar.
- Las empresas son una de las principales causantes del cambio climático y no quieren hacer nada por solucionarlo, al contrario, sale a relucir su “responsabilidad social” y resulta que ahora son “empresas verdes” cuando no se compara con el daño que está provocando principalmente la industria manufacturera, de electrónica y de alimentos y todas aquellas dependientes de combustibles como los automóviles.

- A las empresas responsables de las emisiones de contaminantes y a los gobiernos que permiten la actividad de los empresarios irresponsables [les corresponde financiar la adaptación al cambio climático].
- Sí afecta sus infraestructuras e inversiones, pero a últimas fechas se menciona que las empresas deben ser socialmente responsables, deben apegarse a la legislación y crear conciencia del problema.
- Pues las empresas pueden hacer mucho por mitigar el efecto del calentamiento global, además de asumir responsabilidades por los impactos ambientales provocados, utilizar tecnología limpia, y una utilización responsable y adecuada de residuos y reciclaje.
- Es evidente que las empresas se ahorran mucho dinero saltándose normas y procedimientos que deben aplicar para no afectar al medio ambiente, por ejemplo una empresa que se preocupa por mitigar los cambios al medio ambiente incluye en su presupuesto lo correspondiente para llevar a cabo bien estos procesos, pero la mayoría sólo busca ahorrar y ahorrar y por ello no consideran importante invertir en algo que creen que no les deja beneficio.

### **Hacia una nueva RS de la relación de la empresa y el CC en los estudiantes de administración**

Se preguntó a los alumnos cuál era la importancia de conocer sobre el CC como estudiantes de la Licenciatura en Administración y todos señalaron que era muy importante, esto, en alguna medida podría ser efecto de la deseabilidad social. Sin embargo, algunos hicieron señalamientos más precisos de su futura participación en alguna empresa, enfatizando más su propia responsabilidad que la responsabilidad social empresarial, lo cual conlleva una carga emocional importante, una actitud, que predispone a un tipo de actuación más comprometida al incorporarse al campo de la administración:

- Es importante para no seguir siendo de esos administradores irresponsables que con tal de obtener riqueza contaminan lo que sea, además

podría ser una importante oportunidad para innovar y utilizar recursos renovables.

- Es de gran importancia para mí, porque mi mercado laboral serán la empresas, entonces creo que tengo que ir creando una conciencia en pro del ambiente y poder dar soluciones a los problemas que involucren a la empresa sin tener que hacer un daño al ambiente.
- Me otorga una formación más responsable y consciente de lo importante que es conocer los problemas que enfrentaré en el campo de trabajo, además, amplía mi visión como profesionista responsable de ofrecer bienes y servicios que cumplan con los requerimientos necesarios para proteger en medio ambiente. Conocer estos temas me hace más sensible e inteligente con respecto a mi entorno.
- El poder tomar conciencia de este problema y poder generar ideas que ayuden a resolverlo o bien a mitigarlo, para así lograr dirigir una empresa responsable.
- Tiene mucha importancia el saber de este tema, ya que en poco tiempo estaremos al frente de una empresa o seremos parte de ella. Es evidente que las empresas pueden hacer mucho para mitigar el cambio climático. La responsabilidad para reducir el cambio climático la tienen principalmente las empresas, que son el motor de la economía, pero también los Estados y las personas (cambiando su comportamiento de consumo individual). Y yo, como próximo Administrador, si conozco bien el tema puedo adoptar medidas o proponer a las empresas ideas para evitar lo más posible el cambio climático, por ejemplo: Exigirle a los proveedores una política de mitigación ambiental. Tener un sistema de transporte, de empaques y productos sostenible, rediseñarlo. Usar tecnología limpia. Compra de bonos de carbono.
- Para mí tiene mucho que ver, ya que no me imaginaba que uno como administrador tuviera que ver con esto del cambio climático, sin embargo después de ver que los que toman muchas decisiones en estas cuestiones son los administradores; cambia el panorama para que en algún momento podamos ser una empresa verdaderamente socialmente responsable.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las RS como se ha mencionado anteriormente tienen tres dimensiones: información, campo de representación y actitud. Es esta última la que se considera una preparación para la acción, es el antecedente más directo de un cambio en las RS de las personas que están por entrar en un campo disciplinario. Sin embargo, para modificar una RS o incluso para tener una RS es necesario tener información. Recordemos que Moscovici señaló que los obreros que entrevistó no tenían RS del psicoanálisis a diferencia de los estudiantes y clases medias.

Ahora bien, en esta investigación se destacó que los estudiantes entrevistados tenían información acerca de las actividades que generaban GEI, derivada de procesos de reflexión sobre el modelo energético, la agricultura, la ganadería, y la “mochila ecológica de los productos”, con lo que pueden arribar a la comprensión de su propia participación en actividades generadoras de GEI.

La RS del CC se ha alimentado de la comunicación masiva que se ha hecho de la necesidad de separar y reciclar la basura. Para algunos entrevistados el problema ambiental es la basura inorgánica, lo que no se degrada, pasando por alto el hecho de que los residuos orgánicos al descomponerse generan GEI, por lo tanto la educación ambiental también debe fomentar la reflexión sobre esos procesos.

La RS de la relación de las empresas con el CC está amalgamada con temas, que aunque no son exclusivos del campo de la administración sí tienen una especial importancia en él. Uno de ellos es el excesivo ánimo de lucro que ha hecho que las empresas depreden el ambiente natural, que usen las tecnologías y procesos que les resulten más rentables a corto plazo.

Otro tema es el comercio de emisiones, que se estableció con el propósito de reducir las emisiones de GEI. Si bien se considera un cierto avance porque obliga a los países y a las empresas a respetar cuotas y establece que los países que contaminen más paguen proyectos de captura de carbono o de reducción de emisiones no ha logrado frenar la generación de GEI. En resumen, los alumnos que

están de acuerdo en el comercio de emisiones a través de bonos de carbono indicaron que favorece la reducción de GEI, lo cual consideran positivo sin importar la parte del mundo donde suceda; pero los que se manifestaron en desacuerdo enfatizaron que el objetivo es disminuir las emisiones de GEI y que este mecanismo se presta a que las empresas más contaminantes no disminuyan sus emisiones y que además comprenden reducciones más baratas de lo que les costaría hacerlas en la realidad, o bien, que se especule con los precios de acuerdo a la demanda, lo que se opone al espíritu de sanear el medio ambiente.

Un aspecto muy importante y esperanzador develado en este análisis es que el concepto de responsabilidad para estos futuros administradores de empresas debe ser cierto, debe ser ético, las empresas no deben simular que cumplen su responsabilidad social, sino que deben asumir la responsabilidad que les corresponde.

## REFERENCIAS

- Calixto, R. (2008), Representaciones sociales del medio ambiente. En *Perfiles Educativos* XXX (120), pp. 33-62. IISUE-UNAM.
- Calixto, R. (2011). El agua. Representaciones sobre su uso en el medio urbano. En Calixto R. (coord.). *Horizontes por descubrir en educación ambiental*. México: UPN.
- Caride, J. y Meira P. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel Educación.
- Correa, M. (2012). Cambio climático y representaciones sociales entre estudiantes de Educación Superior. En Ortiz, B. y Velasco, C. (coords.). *La percepción social del cambio climático, estudios y orientaciones para la educación ambiental en México*. México: Ibero Puebla/Semarnat.
- Correa, M. y Ortiz, B. (2009). La Construcción Social del Cambio Climático entre los Estudiantes Universitarios en México. *Denarius* 18, UAM-I, pp. 211-248.
- González, E. (1997). *Educación ambiental: Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. México: Sistemas técnicos de edición.
- González, E. y Meira, J. P. (2009). Educación, comunicación y cambio climático. Resistencias para la acción social responsable. *Revista Trayectorias* 11 (29): 6-38.
- Herzlich, C. (1978). La representación social. En Moscovici, S. *Introducción a la Psicología Social*. Barcelona: Planeta.



- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En Moscovici, S. (coord.) *Psicología social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*. Barcelona: Paidós, pp. 469-494.
- León, P., Fredy, E., Barragán, D. y Ravelo, E. (2009). Las representaciones sociales del concepto de responsabilidad social en los estudiantes de contaduría pública: hacia la estructura del sentido común. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión XVII* (2): 61-97, diciembre. Nueva Granada, Colombia: Universidad Militar.
- Meira, P. (2008). *Comunicar el Cambio Climático. Escenario social y líneas de actuación. Naturaleza y Parques Nacionales*. Madrid: Serie Educación Ambiental/Centro Nacional de Educación Ambiental.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.
- UNESCO (1978). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Informe Final Tbilisi, 14-26 de octubre de 1977*. París: UNESCO.
- Urbina, J. y Martínez, J. (comps.). (2006). *Más allá del cambio climático. Las dimensiones psicosociales del cambio ambiental global*. México: INE/UNAM.