

El esnobismo de la Gestión de Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático: esas conglomeraciones o conjuntos de bichos

por Pablo González¹

Ernesto Sábato publicó su famosa novela *El Túnel*, en 1948. En ella, transmite en el relato de su personaje principal, Juan Pablo Castel, un pintor que asesinó a su amante, los pensamientos más profundos que rigieron sus propias ideologías y conducta. Y es muy pronto en su novela, en el capítulo IV y sólo la página siete de 65 páginas, cuando Juan Pablo Castel se refiere a algo que es tan cierto hoy como lo fue hace 64 años atrás cuando Ernesto Sábato publicó esa novela. Me refiero a la existencia de grupos que por distintas razones o motivaciones siguen una causa sin verdaderamente entenderla y, muchas veces, hasta en contradicción con otras causas superiores que ellos mismos profesan.

Juan Pablo Castel declara que “detesta los grupos, las sectas, las cofradías, los gremios y en general esos conjuntos de bichos que se reúnen por razones de profesión, de gusto o de manía semejante.” Y explica que esos grupos, a los que llama conglomerados, “tienen una cantidad de atributos grotescos,” tales como “la repetición del tipo, la jerga, y la vanidad de creerse superiores al resto.” En su relato, Juan Pablo Castel, al referirse a la jerga, habla de aquella que se desarrolla alrededor del fascismo y el comunismo, entre otros ejemplos. Basta conocer la experiencia de vida de Ernesto Sábato y su pensamiento respecto a estas ideologías para entender porqué estos ejemplos. Y al referirse a la repetición del tipo habla de lo grotesco de aquellos que tienen un tic o aquellas familias que repiten ciertos rasgos.

¹ Pablo González es el Jefe de la sección para Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático, RIESGO-MACC, del Departamento de Desarrollo Sostenible (OEA/DDS) de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (SG/OEA). Es agrimensor e ingeniero geodesta-geofísico, graduado de la Universidad de Buenos Aires. También, posee un grado de maestría en Desarrollo Internacional y Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la Universidad de Clark, en Massachusetts. Tiene más de 15 años de experiencia en gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) en cuencas transfronterizas y gestión de riesgo, y aplicaciones de SIG y procesamiento de imágenes satelitales a la gestión de recursos naturales, con énfasis en resolución de conflictos de usos competitivos de suelo y agua. Es orador invitado especial en universidades e instituciones académicas prestigiosas, tales como la Universidad de Virginia (UVA), la Université Laval de Canadá, la Universidad del Salvador de Argentina, el Colegio Interamericano de Defensa, la Universidad Internacional de Florida (FIU), y el Instituto Brookings, entre otras. Es coautor o ha contribuido a varias publicaciones del OEA/DDS, y es el autor de varios documentos técnicos presentados en conferencias y simposios. Ha estudiado muy particularmente los roles y condiciones diferenciadas de mujeres y hombres en la GIRH y gestión de riesgo que se definen alrededor construcciones sociales en cuestión de género. También, tiene un interés particular en las estrategias geopolíticas que definen las relaciones entre estados y los abordajes conjuntos en GIRH en cuencas transfronterizas y en la preparación para la respuesta, manejo de desastres y asistencia humanitaria.

En mis casi 20 años de experiencia en desarrollo sostenible, me he encontrado con muchos individuos que utilizando una jerga que se ha desarrollado en la comunidad internacional, a partir de convenciones, cumbres y reuniones especializadas, usan términos y conceptos sin mayor rigor, y en muchos casos indistintamente para expresar distintas ideas, generando confusión en sus lectores o audiencia, en el mejor caso, o hasta contradiciéndose en la aplicación de los mismos, en el peor. Pero creo que ha sido en los últimos diez años donde este fenómeno se ha acentuado. La creación de distintas “comunidades” –a las cuales Ernesto Sábató y su personaje Juan Pablo Castel llamarían “conjuntos de bichos” o “conglomerados”, ha puesto de manifiesto estos atributos grotescos en detrimento de los propios objetivos que estas “comunidades” persiguen. Dos ejemplos son las “comunidades” de la *Gestión de Riesgo de Desastres* y la de la *Adaptación al Cambio Climático*. Ambas han desarrollado una serie de términos que muchos repiten como parte de una jerga sin ahondar en su verdadero sentido, o lo que ellos representan o expresan. Se recitan entonces estos términos como aquellos que pertenecen a una secta o cofradía repiten los principios doctrinarios o los mandatos del líder, sin cuestionamiento o reflexión. Y cuando sus ideas son contradichas, en lugar de defenderlas con argumentos, los argumentos de otros son descalificados por simplemente contradecir la corriente o porque quien las cuestiona no pertenece a la “comunidad”. Es entonces que estos atributos grotescos, la *repetición del tipo*, la *jerga* y la *vanidad* que resulta en *arrogancia* confluyen para conspirar contra la racionalidad y la libertad de pensamiento necesarios para alcanzar los objetivos supremos que buscamos.

La Gestión de Riesgo: Tecnoocracia y la dimensión humana

En el caso de la *Gestión de Riesgo* se utilizan términos como “peligro”, “amenaza”, “vulnerabilidad”, “desastre” y “riesgo”, muchas veces, sin el rigor que es necesario para expresar conceptos e ideas claras y evitar ambigüedades en la interpretación. Cuando se refieren a las fases de la *Gestión de Riesgo*, es aún más notable la falta de rigor y, muchas veces, la falta de entendimiento de quienes utilizan estos términos. Así es como muchos hoy se refieren a la reducción de riesgo, cuando tratan de hacer énfasis en la necesidad de invertir o aumentar las inversiones en la “prevención” y “mitigación”. Y al hacerlo desconocen que la “preparación” para la respuesta, la “atención” y la “respuesta”, al igual que las fases de post desastre, son todas parte integral de la *Gestión de Riesgo*. Y cuando se refieren a estas fases de post desastre, “rehabilitación”, “reconstrucción” y “recuperación”, la confusión es aún mayor. En estos casos, el esnobismo de la “comunidad” de *Gestión de Riesgo* no permite reconocer la realidad de muchos estados y comunidades que viven en estado de emergencia y que entonces estas fases post desastre presentan la mejor y, muchas veces, única oportunidad para hacer inversiones en “prevención” y “mitigación”. Entonces, proclamando la doctrina de la “comunidad”, se deja pasar la oportunidad de invertir en “prevención” y “mitigación” en estas fases de post desastre, y, en cambio, rehabilitamos infraestructuras críticas con estándares de construcción menores a aquellos con que se construyeron originalmente, dejándolas en forma permanente; o reconstruimos con los mismos estándares o menores estándares de construcción. Y por supuesto, como vivimos en estado de

emergencia, las fases de “prevención” y “mitigación” nunca llegan. De a poco, entonces, vamos construyendo mayor “vulnerabilidad” que se traduce en mayor “riesgo”, aún con las mismas “amenazas”. Por qué? Sencillo, porque seguimos exponiendo a nuestras comunidades y sus infraestructuras críticas, y lo hacemos con los mismos o mayores niveles de “vulnerabilidad”.

Y sí hablamos de “resiliencia”, término muy utilizado por la “comunidad” de la *Gestión de Riesgo*, es aún más difícil saber de que estamos hablando. Muchas veces, “resiliencia” es utilizado en lugar de “resistencia” (a distintas o múltiples “amenazas”, tales como tormentas tropicales o terremotos), al referirnos a infraestructura, y entonces se pierde su verdadero sentido que incluye consideraciones, no sólo de estándares de construcción y niveles de exposición de las comunidades y sus bienes y medios de vida, sino también, de “capacidad” para la organización, preparación y respuesta, y recuperación.

“Manejo de desastres” es otro concepto que muchas veces se aborda con gran ligereza, especialmente en foros internacionales donde se pasa del término en inglés, “*Disaster Management*” al de español, muchas veces, como “Gestión de desastres”, sin considerar la diferencia entre “manejo” y “gestión” que en inglés se expresa en el contexto, utilizando el mismo término en ambos casos, “*Management*”.

Voy a evitar profundizar en aspectos de la *Gestión de Riesgo*, tales como “transferencia” y “retención” de riesgo, siendo que no agrega nada a mi argumento, y quizás pueda hasta atentar contra él al enredar la cosa. Pero sí voy a decir que estos dos aspectos son muchas veces abordados con gran ligereza por economistas y planificadores, sin mayores consideraciones morales. Estos mecanismos de gestión deben ser considerados en cualquier estrategia y programa de *Gestión de Riesgo*, por supuesto; pero debemos tener cuidado en no caer en la tecnocracia que nos separa de la dimensión humana, la cual es al final la que debe regir nuestras decisiones. Todos nuestros gobiernos, instituciones públicas y privadas, y todas las comunidades e individuos “transfieren” y “retienen” riesgo todos los días. Todos lo hacemos. Sin embargo, no debemos perder de vista que hay una dimensión humana, la vida y la calidad de vida de nuestras comunidades más marginadas y vulnerables, que debe protegerse, “reduciendo” su riesgo al máximo posible. No podemos “transferir” o “retener” el riesgo a perder la vida o la dignidad. Dejemos entonces esos mecanismos para aquellos riesgos residuales que ya no podemos reducir.

En algunos foros regionales y mundiales se reconocen las dificultades que existen en el uso de la terminología y modelos conceptuales sobre *Gestión de Riesgo*. Algunos hasta proponen revisar estos términos y conceptos, argumentando que nuevos paradigmas demandan nuevas terminologías y nuevos conceptos. Durante la *Década Internacional de la Reducción de Desastres Naturales* promovida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en los años 90, la “comunidad” de la *Gestión de Riesgo* –hasta ese entonces la “comunidad” de *Desastres*, concluyó que no se debía hablar más de

“desastres naturales”, y en cambio debíamos hablar simplemente de “desastres”. Este cambio de nomenclatura buscaba reflejar mejor un cambio de paradigma; de aquel que culpaba a la madre naturaleza de los desastres ocasionados por fenómenos naturales, tales como tormentas tropicales, terremotos y erupciones volcánicas, a aquel que entiende que los desastres son una función, no sólo de la “amenaza”, sino de la “vulnerabilidad” y la “capacidad” de respuesta y manejo. De uno reactivo, a uno proactivo. De uno que ve a los desastres como eventos naturales que traen destrucción y miseria a unas pocas naciones y comunidades desafortunadas, a uno que ve a los desastres como el resultado de procesos socio-económicos y demográficos, donde las pocas naciones y comunidades no son tan pocas y en cambio son más y más cada día, y no son tan desafortunadas sino víctimas de sus propias decisiones o decisiones de gobernantes, empresarios y otros que no tienen ninguna consideración por los impactos negativos que sus decisiones producen. Este nuevo paradigma nos muestra que el “riesgo” es parte integral del desarrollo, y que su construcción es el resultado de políticas y planes de desarrollo que no consideran evaluaciones de riesgo capaces de identificar las acciones necesarias para que ese desarrollo no exponga a comunidades vulnerables a amenazas existentes o nuevas, no genere vulnerabilidades y en cambio las reduzca, y no reduzca la capacidad de respuesta y manejo de emergencias, y en lugar las fortalezca.

Y entonces, luego de diez años de discusiones, algunos quieren ahora revisitar esos términos y conceptos, y redefinirlos. Algunos quieren resaltar los impactos sociales de los desastres y entonces proponen utilizar el término “desastres socio-naturales”. Y mientras que este enfoque es perfectamente válido, algunos argumentan que al introducir nuevamente “natural” en la definición, estamos volviendo al antiguo paradigma. Y otros esgrimen que esta nomenclatura propuesta sesga la definición a los impactos sociales y desconoce entonces los impactos económicos, financieros y ambientales que al final impactan negativamente a las sociedades. Algunos, en cambio, quieren resaltar los impactos ambientales, utilizando términos como “desastres socio-ambientales”. En este caso, no hay riesgo de volver al viejo paradigma, pero aún desafía el término más amplio de desastre, mundialmente aceptado, que incluye los impactos económicos y financieros. Al final, esta discusión parece estéril y motivada por intelectuales que buscan rubricar sus nombres con nuevas ideas que en realidad no son nuevas porque ya están ampliamente reconocidas, o por estrategias geopolíticas que buscan, a través de estos foros especializados, posicionar sus agendas políticas.

Y espero que no se mal entienda. Todas estas definiciones y conceptos merecen ser revisados y reevaluados. Las fases de la gestión de riesgo en una visión integral pueden expresarse de muchas maneras, y muchas veces estas fases se superponen o confunden unas con otras, y sus límites no son siempre tan claros ni definidos. Y la propia definición de “desastre” continuará siendo revisitada por expertos, hacedores de política e intelectuales, en la medida que nuestras realidades socio-económicas y, aún, físicas y naturales cambian. Yo mismo me pregunto sí la propia definición de “desastre” que hoy manejamos no nos distrae de lo esencial. Ya sea que hablemos de “desastre”, de

“desastre socio-natural” o “desastre socio-ambiental”, o como quiera que le llamemos, estas definiciones parten del mismo instante; de aquel cuando el “sistema”, comunidad, estado o nación, se ve superado y ya no puede manejar la emergencia con sus propios recursos y necesita recurrir a ayuda externa. Y esta definición, entonces, no permite reconocer el impacto negativo de eventos que a diario, sin llegar a alcanzar el umbral de “desastre”, afectan la calidad de vida, el bienestar de nuestra gente, y resultan en retrocesos importantes en nuestro desarrollo y el desarrollo de nuestras comunidades más vulnerables.

Pero lo cierto es que algunas disquisiciones sobre la terminología y conceptos que rigen la gestión de riesgo no son más que eso, disquisiciones estériles que esos “conglomerados” o “grupos de bichos” promueven, alejando las discusiones de lo esencial y llevándonos a lo grotesco de la *jerga*, la *repetición del tipo* y la *arrogancia* que no nos permiten avanzar en los objetivos supremos de la gestión de riesgo, conservar o mejorar la calidad de vida y el bienestar de los más vulnerables.

Cambio Climático: No una cuestión de creer o no, sino de entender su impacto

Y cuando creíamos que finalmente habíamos integrado en la “comunidad” de la *Gestión de Riesgo* a todos los sectores productivos, económicos y sociales constructores y operadores de riesgo, aparece una nueva “comunidad”, la del *Cambio Climático*.

Cuando finalmente habíamos logrado cambiar el paradigma de los desastres, concluyendo que entender el comportamiento y dinámica de los fenómenos naturales es necesario, pero no suficiente para hacer una gestión del riesgo tendiente a reducir la pérdida de vidas humanas, de bienes económicos, bienes y servicios ambientales, y avanzar en procesos de desarrollo socio-económicos sostenibles, volvemos a encontrar un culpable que nos exime de toda responsabilidad, el *Cambio Climático*.

Es ahora casi imposible hablar de gestión de riesgo sin que se alce una voz que sostenga que el aumento de desastres es debido al *Cambio Climático*. Y, en general, cuando estas voces se alzan lo hacen para referirse al *Cambio Climático* atribuible al ser humano, y muy particularmente a aquel atribuible a las naciones desarrolladas que son responsables por las mayores emisiones de gases de efecto invernadero. Pero, saben estas voces la diferencia en las definiciones de *Cambio Climático* utilizadas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC en sus siglas en inglés)? Más aún, saben realmente que determina el *Cambio Climático*, cuánto está bajo nuestro control y cuánto no? Saben cuál es el impacto del *Cambio Climático* y cuánta certeza tenemos sobre él? Y la pregunta más importante, saben estas voces cómo han cambiado las condiciones socio-económicas de esas comunidades afectadas? o sí lo saben, por qué no lo tienen en cuenta?

Los medios de comunicación se suman al movimiento y entonces cada evento es cubierto a través del prisma del *Cambio Climático*. Es muy común leer un titular que diga “La peor inundación en los últimos 100 años...” y en el artículo se hable de *Cambio Climático*, sutilmente relacionando a la inundación con el cambio en los patrones de precipitación. Y claro, el lector casual puede no entender –o aunque lo entienda, puede no cuestionar lo obvio porque fue condicionado por el propio artículo, que la inundación no es un fenómeno climático o natural, la lluvia lo es. La inundación es producto de una obstrucción del paso natural del agua, ya sea por un asentamiento humano o algún tipo de infraestructura, tales como un terraplén de un puente o una presa; o producto de un aumento de las áreas inundables por la pérdida de capacidad de carga del río que ahora alcanzan poblaciones, áreas cultivadas e infraestructura socio-económica, antes a salvo. Y en ninguno de estos artículos se analizan los cambios demográficos, tanto en términos de aumento poblacional como en su distribución, o cambios de uso del suelo aguas arriba que produce mayor erosión y sedimentación en los ríos, y su consecuente pérdida de carga y expansión de áreas de inundación; o cambios en los coeficientes de escorrentía debido al pavimentado de calles y construcción de edificios o cambio en las fuentes de agua potable o para riego, de subterránea a superficial.

Quisiera ahora hacer un paréntesis y referirme a fenómenos cíclicos, tales como la Oscilación Multidécada del Atlántico (AMO en sus siglas en inglés) o la Oscilación de una Década del Pacífico (PDO en sus siglas en inglés), las cuales combinadas y estando la AMO en una fase caliente hasta 2025 y la PDO en una fase fría, presentan condiciones óptimas para la generación de tormentas tropicales y huracanes, como así también para extremos en precipitación –intensas lluvias y épocas de secas, todas las que confabulan para aumentar estos eventos extremos que hemos observado en los últimos diez a quince años, y que seguramente continuaremos observando hasta la próxima fase de estas oscilaciones.

Pero recordemos que lluvias intensas o épocas de seca no resultan en desastres, cuando existe una planificación del uso del suelo y el agua que considere estos extremos. Una buena gestión del agua y planificación del suelo, por el contrario, no sólo evita desastres sino que genera oportunidades para el desarrollo y el bienestar de las poblaciones locales. Muchas áreas hoy bajo cultivo observaban los mismos períodos de seca, pero ahora producen sequías porque hay un déficit de agua para riego.

También quisiera referirme a cuestiones metodológicas que resultan del uso de información satelital, recién disponible a partir de los años 70, lo cual limita la disponibilidad de datos para desarrollar modelos precisos, y que distorsionan muchas de las estadísticas que muchos manejan sobre tormentas tropicales y huracanes, por ejemplo.

La temporada 2011 de huracanes del Atlántico produjo 19 tormentas tropicales de las cuales siete resultaron en huracanes, incluyendo cuatro mayores. Según NOAA, esta actividad ciclónica correspondió a las predicciones hechas por esa agencia y marca una

tendencia de huracanes activos que comenzó en 1995. Interesante es notar que fue justamente en 1995 cuando comenzó la fase caliente del AMO. Pero claro, esto no se dice. También, de acuerdo a NOAA, la temporada de 2011 presentó la tercera más elevada por arriba del promedio de 11, desde que se iniciaron los registros en 1851. Pero también NOAA nos hace notar que muchas de las 19 tormentas registradas en la temporada de 2011 hubieran pasado desapercibidas sin la tecnología satelital moderna. Muchas de ellas eran muy débiles para ser detectadas por instrumentos convencionales, y muchas se disiparon mucho antes de poder llegar a ser detectadas por radares o tocar tierra. Entonces, quizás los promedios ya están distorsionados ya que pueden no incluir tormentas débiles o que tuvieron una corta vida en las temporadas que precedieron a los años 70, cuando se iniciaron las observaciones satelitales, y entonces sean más elevados. Y esto tampoco se dice. Y a todo esto, las predicciones para la temporada 2012 están dentro del promedio, lo que quiere decir que sí consideramos las distorsiones producidas por el uso de distintos métodos de observación, medición y registro, entonces, quizás esté por debajo del promedio. Interesante, no?

Miremos ahora los inviernos en los EEUU de las temporadas 2009-2010, 2010-2011 y 2011-2012. Notamos que los inviernos de 2009-2010 y 2010-2011 produjeron una cantidad de nieve inusual y temperaturas también exageradamente bajas en los EEUU. Por ejemplo, en el estado de West Virginia se registraron, en algunas localidades, acumulaciones de 59" y 83" de nieve, respectivamente. Diciembre de 2010 fue el más frío registrado en la localidad de Boone, superando el record de 1963 por más de 1 grado Fahrenheit, lo cual en términos meteorológicos es significativo. Pero podemos decir que esto es evidencia del Cambio Climático? Veamos entonces que es lo que sabemos y lo que no sabemos, antes de contestar esta pregunta.

Sabemos que lo que domina el pronóstico de la temporada es el estado actual y pronosticado de la Oscilación del Sur El Niño (ENSO en sus siglas en inglés), oscilación que es errática (entre tres y ocho años) y difícil de predecir. Pero también sabemos que existe otra oscilación, quizás aún más errática e impredecible, la Oscilación del Atlántico Norte (NAO en sus siglas en inglés), la cual es un factor determinante en la producción de nieve y la temperatura en los inviernos del hemisferio norte. En el caso de los inviernos de 2009-2010 y 2010-2011, NAO estaba en una fase negativa. Es decir que la diferencia de presión entre Islandia (centro de baja presión) y las Azores (centro de alta presión) era menor a la diferencia normal. Esta menor diferencia de presión suprime los vientos de sentido noroeste, y consecuentemente permite que el frío polar descienda hacia el continente. Lo contrario sucedió en el último invierno, cuando se presentó una fase positiva de NAO, lo que generó mayores vientos de sentido noroeste, no permitiendo que el frío polar descendiera al continente americano, y al mismo tiempo permitiendo que descendiera en Europa, lo cual resultó en bajas temperaturas y mayor producción de nieve en ese continente.

Volvamos ahora entonces a lo que cubren las noticias. Las noticias, como explicaba antes, usualmente hacen una simple comparación del impacto de un evento con el de eventos pasados. Pero resulta que el impacto no es sólo función del fenómeno natural, sino, y por sobre todas las cosas, es función del número de personas expuestas y su nivel de vulnerabilidad; es función de los bienes y medios de vida expuestos –por ejemplo, nuevas áreas de cultivo; y es función de los procesos de desarrollo que, sin contar con una planificación que tenga en cuenta evaluaciones de riesgo y una adecuada gestión del agua, resultan en la construcción de nuevos y/o mayores riesgos. Nada que no supiéramos, pero que parecemos pasar por alto.

Entonces, lo que sabemos es que existen oscilaciones que generan condiciones favorables o desfavorables para la presencia de eventos extremos, y sabemos que los desastres de origen hidrometeorológico o climático se presentan en eventos extremos. También sabemos que ha habido un crecimiento poblacional, junto con procesos de urbanización acelerados, falta de planificación del uso del suelo que contemple evaluaciones de riesgo, procesos de degradación ambiental que han resultado en una aceleración de procesos naturales de erosión y sedimentación con la consecuente expansión de las áreas de inundación, y que el crecimiento económico registrado en muchos de los estados en las Américas no ha sido equitativo, y en cambio, ha profundizado aún más la brecha entre ricos y pobres, generando nuevas y mayores vulnerabilidades. Pocos poseen grandes extensiones de suelos seguros, *latifundios*, y muchos se asientan en suelos inseguros, *minifundios*, tales como planicies de inundación, laderas con pendientes pronunciadas y suelos frágiles susceptibles a deslizamientos, zonas costeras bajas, áreas de influencia de volcanes activos, fallas geológicas, y periferias de centros urbanos abarrotadas. Y a esto sumamos las grandes pérdidas económicas debido a sequías producto de un mal manejo del suelo y gestión del agua.

Todavía es necesario que les ofrezca una respuesta a mi pregunta? No creo. Y por respeto a la inteligencia del lector, no lo haré, y en cambio dejaré que ustedes hagan sus propias inferencias.

Al pan, pan y al vino, vino: Por qué no hablamos claro y en lenguaje corriente?

Veamos ahora sí otra pregunta importante que surge de estas “comunidades” y de la cobertura que los medios le dan a los desastres. Podemos atribuir el aumento de desastres al *Cambio Climático*? Y sin pretender faltarles el respeto, sabiendo que ya saben la respuesta, esta vez siento la compulsión de responderla. Y la respuesta es un contundente NO. Ya sea usando la definición de la CMNUCC que se refiere a los cambios que se atribuyen directa o indirectamente a la actividad humana, o la del IPCC que se refiere a cualquier cambio en el clima a través del tiempo, sea o no atribuible a la actividad humana. Y supongo entonces que ese “conglomerado” que profesa al *Cambio Climático* como la madre de todos los males descalificará estos argumentos recostados en esta nueva *jerga* que usa términos como “mitigación” y “adaptación” al *Cambio Climático*, sin verdaderamente entender muy bien que significan, sobre todo cuando

nos referimos a “adaptación”. Y claro está que estos dos términos que definen aspectos importantes de gestión merecen una discusión mucho más profunda, pero que no cabe en esta disertación. O apelaré a la “comunidad” explicando que estos argumentos son evidencia del *escepticismo* o no *creencia* del autor en el *Cambio Climático*. Y entonces, debo aclarar lo obvio. No se trata de creer o no. Los hechos expuestos prueban que el *Cambio Climático* es un proceso incuestionable. Pero también prueban las incertidumbres que existen sobre la contribución de la actividad humana, y más aún las incertidumbres de su impacto.

El clima ha cambiado desde antes de que los primeros asentamientos humanos en medio oriente –unos 12,000 años atrás, comenzaran a practicar agricultura y otras actividades que emiten gases de efecto invernadero; y ciertamente, mucho antes de la industrialización y el uso de combustible fósil para generar energía, y otras prácticas que hoy sabemos emiten gases que contribuyen al calentamiento global. Y el clima continuará cambiando, y ese cambio que está fundamentalmente determinado por el campo magnético solar², podrá exacerbar, en algunos casos, y en otros aliviar, las condiciones para que estas “amenazas” aumenten o se creen nuevas. Pero las incertidumbres sobre los impactos son aún muy altas. Por ejemplo, según el *Informe Especial sobre Gestión de Riesgos de Eventos Extremos y Desastres para abordar la Adaptación al Cambio Climático* (SREX en sus siglas en inglés) del IPCC, “las evaluaciones de cambios proyectados en secas en Sudamérica indican una confianza media que secas aumentarán en el noreste de Brasil, mientras que existe una confianza baja en todas las otras regiones de Sudamérica.”

Lo que sí sabemos con certeza es que podemos reducir el riesgo de desastres planificando la ocupación del territorio de manera de asentar a nuestras comunidades en áreas seguras, fuera de pendientes pronunciadas con suelos frágiles susceptibles a deslizamientos y de planicies de inundación; educando y preparando a nuestras poblaciones; planificando el uso del suelo de manera de no generar mayor degradación ambiental que resulte en pérdida de bienes y servicios de los ecosistemas, y en la aceleración de procesos de erosión y sedimentación que resultan en la pérdida de carga de los ríos y la consecuente expansión de las áreas de inundación; y planificando la construcción de infraestructura de transporte, de generación de energía hidroeléctrica, agricultura, turismo, industria, y de nuevos asentamientos urbanos de manera que no genere nuevos riesgos o exacerbe los actuales.

Al final, sí invertimos en mitigación y prevención hoy, y nos preparamos y generamos o fortalecemos nuestras capacidades de respuesta y manejo de emergencias complejas, rehabilitamos, reconstruimos y recuperamos con una visión de mitigación y prevención,

² La disminución en el número de manchas solares hace unos 700 años atrás coincidió con la Mini Era Glacial en Europa. Los vientos estratosféricos cerca del ecuador soplan en direcciones diferentes, dependiendo de que parte del ciclo solar se esté. Durante eventos de protones, más partículas energéticas alcanzan la atmósfera media de la Tierra, las que causan ionización molecular, creando químicos que destruyen el ozono atmosférico y permiten que cantidades mayores de la dañina radiación ultravioleta alcancen la superficie de la Tierra. Un evento solar de protones en 1982 causó una disminución temporal del 70% en la densidad del ozono.

estaremos en mejores condiciones para adaptarnos a los efectos negativos que el *Cambio Climático* pueda producir. Pero no nos equivoquemos, esta no es tarea de algunos, es una tarea de todos, empezando por nuestros estados que tienen la responsabilidad de la gestión de riesgo. Y esa responsabilidad no es “transferible” ni eludible.