

# Serendipia

Revista electrónica del Programa de Cooperación Interfacultades



PCI



## Gestión Ambiental y Responsabilidad Social Universitaria



### Jesús Delgado

Describe la Estrategia de Vinculación de la Investigación, la Docencia, la Extensión y las Organizaciones (Estrategia V.I.D.E.O.), mediante el Proyecto Comunidad de Práctica para los procesos de educación ambiental interdisciplinaria que adelanta el PCI por medio de ejes transversales, tales como Ambiente, o más recientemente, Riesgos Ambientales.

**Gestión Ambiental y Responsabilidad Social Universitaria.**  
*Conformación de gabinetes de gestión integral de riesgos ambientales y adaptación al cambio climático. Aplicación de la estrategia V.I.D.E.O.*

**Jesús, Delgado V<sup>1</sup>**

[jrdelgadov2@gmail.com](mailto:jrdelgadov2@gmail.com)

Centro de Estudios Integrales del Ambiente  
Universidad Central de Venezuela

**Resumen**

En este espacio de divulgación que ha surgido del trabajo realizado en las mesas académicas organizadas por el Programa de Cooperación Interfacultades (PCI), el equipo que conformó la Mesa de Ambiente ha venido desarrollando experiencias que, bien denominadas como “norteadoras” u orientadoras de la acción del PCI, deben ser debidamente conocidas por la comunidad ucevista. Entre las experiencias que se mostraron en la Mesa de Ambiente, se explicó el desarrollo hecho gracias a la Estrategia de Vinculación de la Investigación, la Docencia, la Extensión y las Organizaciones (Estrategia V.I.D.E.O.), mediante el Proyecto Comunidad de Práctica, por lo que a continuación, se describe el proyecto, sus consecuencias, sus ventajas y restricciones, para los procesos de educación ambiental interdisciplinaria que adelanta el PCI por medio de ejes transversales, tales como *Ambiente*, o más recientemente, *riesgos ambientales*. En ese sentido, describiremos la estrategia V.I.D.E.O. y como ha sido ésta aplicada gracias al proyecto “Comunidad de Práctica Caracas” y al “Proyecto de investigación aplicada a la gestión integral del riesgo en espacios urbanos”, en la conformación de gabinetes de gestión integral de riesgos ambientales y adaptación al cambio climático.

**Palabras claves:** gestión ambiental, mitigación de riesgos, desarrollo ambiental

---

<sup>1</sup> Geógrafo. Dr. MCs. Centro de Estudios Integrales del Ambiente y Facultad de Arquitectura de la Universidad Central de Venezuela. Coordinador del Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático

## **Presentación**

La “Estrategia de Vinculación de la Investigación, la Docencia, la Extensión y las Organizaciones” (Estrategia V.I.D.E.O.), avalada por los programas de Mitigación de Riesgos (COMIR) y de Cooperación Interfacultades (PCI) de la Universidad Central de Venezuela (UCV) es un mecanismo de articulación de la Universidad con las organizaciones institucionales y comunitarias, tales como alcaldías y concejos comunales, de tal modo que se fortalezca la investigación aplicada a la resolución de problemas reales, socialmente pertinentes y la educación superior, utilizando como metodología la investigación – acción y como instrumentos, los postgrados interinstitucionales, el servicio comunitario, la cooperación interfacultades en pre y postgrado, las pasantías académicas, el campus virtual y las cátedras libres.

Como instrumento de gestión para la reducción de los riesgos ambientales, la estrategia V.I.D.E.O. responde a los requerimientos del “Proyecto de investigación aplicada a la gestión integral del riesgo en espacios urbanos”, apoyado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias y al “Plan Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático de la ciudad de Caracas”, de la Gerencia de Gestión Ambiental de la Alcaldía Metropolitana de Caracas. Su diseño fue posible gracias al proyecto “Comunidad de Práctica” patrocinado por la Universidad Internacional de Florida y adscrito a la Dirección de Prevención y Protección Ambiental de la Alcaldía Metropolitana de Caracas, con el respaldo por la Fundación Red de Solidaridad Ciudadana.

### **La necesidad de una gestión ambiental compartida para la reducción de los riesgos y la adaptación al cambio climático.**

La democracia venezolana, un sistema político presidencialista, ha impulsado los foros de tipo político, donde participan representantes electos por los ciudadanos de los distintos sectores o circunscripciones electorales en que se ha dividido el país y en el caso que nos ocupa, la ciudad de Caracas. Este sistema implica que el Poder Ejecutivo local esté separado del Poder Legislativo, que más que hacer leyes, interviene en la

solución de problemas locales o en la Contraloría del Poder Ejecutivo, bajo la presión de la Sociedad Civil.

En las ciudades como Caracas, existen varios tipos de organizaciones que promueven el encuentro y el intercambio para apoyar o cuestionar decisiones políticas en materia ambiental, como las cámaras de diverso tipo, sobre todo comerciales y empresariales, los colegios profesionales, las agrupaciones coyunturales como el “Foro en defensa de la Ciudad de Caracas” o foros promovidos en torno a temas locales, metropolitanos o nacionales como los parques nacionales o el desastre de Vargas. Últimamente han tomado fuerza las redes virtuales, que trascienden las barreras territoriales.

Sin embargo, a los representantes de las cámaras municipales o de figuras más recientes como el Cabildo Metropolitano, en varios casos, además de que pueden ser ficha de algún partido político o grupo de interés económico, no se les exige tener un conocimiento urbano – ambiental de la ciudad (incluyendo aspectos técnico – científico – histórico – geográficos - económicos). Basta con su voluntad de participar y el respaldo de los votos.

Para resolver las incertidumbres que les plantea la sociedad, se crean comisiones que en muchos casos apelan a asesores externos, quienes dan respuestas precisas y puntuales sobre el problema.

Esa manera de trabajar, descontextualizada y en veces demasiado técnica, no resuelve los problemas ambientales urbanos, complejos por definición, que trascienden los territorios jurisdiccionales, que pueden involucrar actores sociales ajenos al espacio geográfico donde se produce la crisis, como ocurre en los desastres de origen natural y tecnológico. Autores como Gudynas afirman:

“La búsqueda de una única solución objetiva, científicamente fundada, bajo la cual construir las políticas ambientales, rara vez ocurre en la realidad. No son pocas las situaciones donde el conocimiento científico actual no logra ofrecer esas certezas, y se suceden las opiniones de expertos con posiciones contrarias (...) en el plano local (estos casos) usualmente relacionados con obras estatales o empresariales cuyos impactos son considerados como manejables por quienes los proponen, pero son cuestionados por grupos de ciudadanos o académicos. Los más conocidos tienen que ver con asuntos como la instalación de nuevas fábricas, el manejo de residuos y efluentes urbanos, la apertura de yacimientos

mineros (...) emprendimientos de mucho mayor porte que se extienden por más de un país (...). En todos estos casos han existido extensos y detallados informes técnicos en los que se ha invocado una base científica y el papel del experto para detenerlos. En todos ellos también han surgido críticas de grupos ciudadanos muy diversos (desde asociaciones de agricultores a ONG ambientalistas), que fueron desestimadas por la supuesta carencia de base científica o por la ausencia de expertos que las promovieran. Pero al poco tiempo, esas críticas se vieron reforzadas por nueva información científica o por el surgimiento de otros técnicos dispuestos a cuestionar los proyectos.” (Eduardo Gudynas, 2001, p.18)

En este momento hay un vacío en una ciudad metropolitana como Caracas, la “intelligentsia” de la ciudad no está presente de manera sistemática y permanente en la toma de decisiones<sup>2</sup>. Tampoco lo está el Poder Comunal.

En su momento, a principios de los años 90, la Asociación Plan Estratégico de Caracas y el Sistema Municipal de Mitigación y Atención de Emergencias del Municipio Libertador, lograron congregarse a voceros técnicos de diversos sectores de la sociedad caraqueña, en el debate de ideas que pudiera avalar la toma de decisiones desde los entes públicos.

Actualmente, el Plan Estratégico Caracas 2020, como instrumento síntesis de las políticas públicas urbanas tiene un gran valor, sus componentes han sido consultados con diversos sectores de la sociedad pero de manera unívoca, desde el Instituto Metropolitano de Urbanismo en la Alcaldía Metropolitana.

Por otra parte, los municipios tienen en la figura legal de la mancomunidad, la posibilidad de trabajar conjuntamente con otros municipios para resolver problemas que los afecten a ambos. Sin embargo, en Caracas no ha sido tarea fácil la integración en la solución de problemas supra municipales.

---

<sup>2</sup> La noción de una **élite intelectual** como un estrato social distinguido tiene orígenes lejanos en la historia. Por ejemplo, los reyes filósofos y los guardianes de la República de [Platón](#) y los monjes de la Europa Medieval, quienes ahora son vistos como custodios de la [historia](#) y la cultura.

El primer uso del término "intelligentsia" (en [ruso](#): интеллигенция) parece haber ocurrido en el [Imperio ruso](#) en la primera mitad del [siglo XIX](#). Por ejemplo, la palabra aparece casualmente en los diarios de [Vasily Zhukovsky](#), datados en [1836](#). En [Polonia](#), o más precisamente [Gran Polonia](#) (que era entonces una parte de [Prusia](#)) el término fue popularizado en un sentido más cercano al presente por el filósofo polaco [Karol Libelt](#), y su uso se extendió en la ciencia polaca luego de la publicación de su *O miłości ojczyzny* (Sobre el amor a la patria) en [1844](#), en la cual define "inteligencia" como aquellos miembros educados de la población que asumen un rol de liderazgo como académicos, profesores, clero, ingenieros y "que se guían por la razón de su superior iluminación". Diccionario Wikipedia. Tomado de Internet el 13 de junio de 2012

También existen organismos que trabajan con el enfoque estratégico, tales como las corporaciones de servicio. Estas organizaciones tienen visión sistémica en cuanto a la red que les corresponde, pero su entorno organizacional normalmente está restringido a las organizaciones que contribuyen con el logro de su objetivo central, incluyendo los usuarios. Un ejemplo de participación a nivel local en el servicio agua son las llamadas “mesas de agua”, llevadas a cabo conjuntamente con las comunidades vecinales para garantizar que el servicio de agua potable sea eficientemente prestado.

Por su parte las comunidades vecinales, agrupaciones con mayor o menor permanencia en el tiempo, han respondido a intereses específicos y locales. Actualmente, la Ley del Poder Popular para las Comunas, les da a estas organizaciones la potestad de regularizarse y de exigir apoyo financiero del Estado para resolver estos problemas, bajo la novedosa figura de los “consejos comunales”.

Agrupaciones y esfuerzos dispersos, que no comparten propósitos ni la visión de ciudad, a pesar que de acuerdo con el Sistema Nacional de Planificación, es competencia de las gobernaciones, las alcaldías y las comunidades la planificación y coordinación en temas como el ambiente y el urbanismo.

### **Consiliencia<sup>3</sup> para la Resiliencia<sup>4</sup>: Una Comunidad de Práctica mediante la estrategia V.I.D.E.O. en la conformación del Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático**

En las áreas metropolitanas se generan situaciones de concurrencia institucional, territorial y gerencial, que si bien trascienden los ámbitos jurisdiccionales, tienen impacto local, haciendo necesaria una figura estratégica para resolver la compleja problemática ambiental integralmente.

---

<sup>3</sup> “**Consiliencia** es la disposición por la voluntad de unir los conocimientos y la información de distintas disciplinas para crear un marco unificado de entendimiento. Del inglés Consilience, la unidad del conocimiento (literalmente un "saltar juntos" del conocimiento), tiene sus raíces en el [concepto griego](#) clásico de reglas intrínsecas que gobiernan nuestro cosmos, inherentemente comprensibles mediante el uso de la razón... Diccionario Wikitalia. Tomado de Internet el 13 de junio de 2012

<sup>4</sup> De acuerdo con Delgado (2007) la resiliencia es una capacidad compleja que permite a todo sistema humano ajustarse a cualquier perturbación ambiental. Está compuesta por la capacidad de anticipación, la capacidad de respuesta y la capacidad de recuperación, las cuales, sea previendo, respondiendo o pudiendo recuperarse de un evento adverso, le permiten a la organización permanecer y aún más, ser menos vulnerable ante la misma amenaza ambiental.

Un foro de expertos para la gestión ambiental compartida, la reducción de los riesgos y la adaptación al cambio climático, que además esté conectado con las comunidades vecinales locales, es un planteo legal que encuentra sustento en la novedosa figura de gestión colegiada del ambiente que se aprobó en la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos en febrero de 2009: Los “gabinetes de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos”, que son un tipo de organización interdisciplinaria e interinstitucional, replicado en el nivel nacional, estatal y municipal, en los cuales deben participar activamente el Sector Público, el Sector Privado y las comunidades.

Los gabinetes pueden ser los órganos interdisciplinarios e interinstitucionales que ejecutan y hacen seguimiento a los planes estratégicos ambientales, entendidos como un conjunto de programas estratégicos sistemáticos, complementarios y auditables que conducen sinérgicamente a reducir los riesgos ambientales y adaptar a la ciudad al cambio climático. Se entiende que la gestión integral de riesgos es una estrategia de la Gestión Ambiental.

En ese orden de ideas, la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos hace una aproximación, si se quiere gruesa, de cuáles son los actores que deben integrar el Gabinete, en orden a sus competencias (artículo 8 LGIRSNyT):

- “1. La Comisión Central de Planificación garantizará que las instituciones incorporen criterios de reducción de riesgos socionaturales y tecnológicos, como parte de la sustentabilidad del desarrollo.
2. La Comisión Central de Planificación establecerá las directrices para la formulación de planes especiales de reducción de riesgos para los escenarios de riesgo construidos en los distintos niveles de gestión.
3. El ente rector del Sistema Nacional de Salud, garantizará el diseño, gestión y ejecución de la vigilancia epidemiológica nacional e internacional en salud pública, de eventos generadores de daño y riesgos sanitarios y fitosanitarios.
4. El ente rector del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, promoverá la generación de conocimientos relativos a los niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgos en los distintos espacios geográficos y el libre acceso a dicha información.
5. El ente rector del Sistema Educativo Nacional, incluirá los contenidos vinculados con las amenazas y vulnerabilidades a los fines de prever y mitigar los riesgos existentes y de convivir con los riesgos específicos de cada zona geográfica.
6. Todos los proyectos para obras de infraestructura deberán contemplar criterios de reducción de riesgos a fin de garantizar la preservación de la población y la sustentabilidad de dichas inversiones.”

7. Los órganos contralores de la gestión integral de riesgos supervisarán y evaluarán periódicamente las condiciones de vulnerabilidad de todos los inmuebles.
8. Los órganos contralores de la gestión integral de riesgos, en el ámbito de sus competencias, diseñarán y aplicarán mecanismos de fiscalización, seguimiento y control, que garanticen que el desempeño de los órganos y entes sea en el marco de competencia y acorde con los niveles de riesgo sectorial y territorial.
9. Los órganos contralores de la gestión integral de riesgos, en el ámbito de sus competencias, asegurarán que la ciudadanía esté permanentemente informada acerca de cómo convivir con niveles específicos de riesgo local, prevenirlos y prepararse para responder ante emergencias y desastres.
10. Las instituciones públicas y privadas, destinarán los recursos humanos, materiales, técnicos y económicos requeridos para responder oportuna y coordinadamente ante aquellos eventos adversos que pudieran afectar cualquier zona del país.
11. Todas las instituciones públicas deben garantizar su preparación para la instrumentación de manera rápida, diligente, coordinada y efectiva de acciones de respuesta y rehabilitación en caso de emergencias o desastres.
12. Los órganos de administración de desastres coordinarán la ejecución de las acciones de rehabilitación de los servicios básicos en el menor tiempo posible.
13. Todas las instituciones públicas involucradas en la reconstrucción de zonas afectadas por desastres, cumplirán las acciones establecidas en el plan respectivo y considerando los lineamientos especiales establecidos en esta Ley.
14. Los órganos y entes públicos competentes desarrollarán y aplicarán el marco jurídico e institucional requerido para impedir la impunidad ante las pérdidas humanas, materiales y daños al ambiente asociados a acciones u omisiones que se deriven de la consolidación de escenarios de riesgo y se traduzcan en desastres.
15. El órgano rector de la información y la comunicación promoverá y vigilará que los medios de comunicación, públicos y privados, transmitan de manera permanente mensajes relacionados con la gestión integral de riesgos sicionaturales y tecnológicos.

El artículo 9 aclara que estas competencias implican el “concurso, responsabilidad y funciones atinentes a todos los órganos y entes públicos y privados, para garantizar el manejo y respuesta oportuna y coordinada de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos y económicos indispensables para su desarrollo. Así mismo, se garantizará la participación directa de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre políticas, programas y proyectos”... (Art.9 LGIRSNyT, subrayado nuestro).

Aunque en la LGIRSNyT no se menciona explícitamente un “Gabinete Metropolitano” tal vez porque en Venezuela solo existen de derecho dos “áreas metropolitanas” esa situación va a cambiar porque de hecho, hay varias conurbaciones que se pueden

considerar como áreas metropolitanas y requieren de una figura capaz de resolver problemas locales con visión metropolitana<sup>5</sup>.

Revisando la LGIRSNyT es evidente que las atribuciones de los gabinetes estatal y municipal, son esencialmente similares, salvo por su cobertura territorial. Cotejándolas, se obtienen las atribuciones que tendría un Gabinete Metropolitano:

1. Aprobar la política metropolitana de gestión integral de riesgos siconaturales y tecnológicos, en concordancia con la política nacional, que sirva de marco a la política municipal en la materia.
2. Dictar los lineamientos para la administración de emergencias y desastres en el área metropolitana respectiva.
3. Proponer directrices para la formulación de los planes y programas especiales estatales, municipales, locales, comunales y sectoriales, destinados a consolidar las actividades relacionadas con la gestión integral de riesgos siconaturales y tecnológicos en el desarrollo regional.
4. Garantizar la sustentabilidad de las acciones previstas en los programas de reforzamiento de edificaciones y transferencia de riesgos en zonas de riesgo o bien la reconstrucción en zonas afectadas por desastres en el área metropolitana respectiva.
5. Imponer las sanciones administrativas respectivas por el incumplimiento de las normas técnicas de seguridad y protección.
6. Garantizar la inclusión de la variable riesgo en los instrumentos de planificación de las políticas de desarrollo metropolitano, municipal y comunal.
7. Diseñar y aplicar estrategias para el fortalecimiento institucional de todos los entes públicos de su jurisdicción que tengan incidencias directas en la gestión integral de riesgos siconaturales y tecnológicos.
8. Fomentar procesos educativos e informativos destinados a incorporar la prevención de riesgos en la cultura institucional y ciudadana.
9. Las demás que le atribuya el ordenamiento jurídico vigente.

En el entendido de que la Gestión Integral de Riesgos Siconaturales y Tecnológicos es una estrategia fundamental del desarrollo ambientalmente sustentable y sostenible, basada en la reducción de la vulnerabilidad urbana en sus diferentes dimensiones: política, económica, institucional, técnica, física, social, entre otras (Willches Cháuz, 1989), así como en el manejo de las amenazas ambientales, queda claro que el Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático será un Foro Técnico y social, participativo, que tiene que abordar los distintos problemas ambientales urbanos.

---

<sup>5</sup> Sólo por mencionar algunas áreas metropolitanas de hecho, tendríamos las de Guanta – Puerto La Cruz – Barcelona – Puerto Píritu; Maracaibo – La Cañada – Santa Rita; Barquisimeto – Cabudare – Tintorero; Vargas, un estado – municipio; San Félix – Puerto Ordaz; Río Chico – San José de Barlovento; Tocuyito – Valencia – Guacara, entre otras.

Para poder cumplir con estas competencias a partir de la coordinación y la planificación, de acuerdo con la LGRSyT, un Gabinete Metropolitano como el que se describe deberá incluir organismos del Sistema Nacional de Salud, del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, del Sistema Educativo Nacional, de la información y la comunicación, órganos contralores de la gestión integral de riesgos, instituciones públicas y privadas, órganos de administración de desastres y las comunidades vecinales, entre otros.

Este Gabinete, debe ser autónomo, pero debe estar soportado en una organización de gerencia urbana de carácter público, cuyo régimen de funcionamiento y adscripción territorial, le dé cabida a todas las instituciones que hacen parte del mismo, precisamente a partir de la coordinación y la planificación, porque esa es su razón de ser. Son tantas organizaciones que no pueden trabajar sin un plan y una estrategia organizacional.

En las conurbaciones, la figura que mejor reúne las condiciones antes planteadas es la de “Alcaldía Metropolitana”. Es así el caso en el Área Metropolitana de Caracas, donde se creó la Alcaldía Metropolitana de Caracas (ADMC). De acuerdo con la Ley de Régimen Municipal a dos niveles, que rige sus funciones desde 2009, “...este régimen se crea con la finalidad de establecer una política integral que permita incrementar la planificación y coordinación de acciones orientadas a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, actuando en concordancia con todos los municipios que lo integran (se le “asignan a la instancia metropolitana, diferentes competencias, entre las cuales podemos mencionar: la ordenación urbana y urbanística, la protección del ambiente y el saneamiento ambiental, la promoción y dirección de las mancomunidades que se acuerden entre los municipios que integran el Área Metropolitana de Caracas, en las materias de su competencia”...( Ley de Régimen Municipal a dos niveles, capítulo, sección competencias, subrayado nuestro).

Para cumplir con el mandato legal, la ADCM se organizó en gerencias y direcciones. Una de ellas, la Gerencia de Ambiente, tiene entre sus direcciones a la Dirección de Protección y Prevención Ambiental.

La *Protección Ambiental*, desde la perspectiva de coordinación y planificación metropolitana, se ejercerá bajo la figura del Observatorio Ambiental Metropolitano (OAM), que es un conjunto articulado de redes instrumentales y de observadores ambientales, que permite hacer monitoreo y contraloría a los factores que determinan cambios en el ambiente, dando soporte a la Prevención Ambiental, que desde la perspectiva de coordinación y planificación ambiental, se ejerce bajo la figura del *Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático*.

El OAM será el instrumento que le permitirá al Gabinete Metropolitano y por su intermedio a las autoridades, tomar decisiones oportunas y precisas en materia de ordenación urbana y urbanística, protección del ambiente y saneamiento ambiental.

Hacer de estos componentes (el OAM y el Gabinete Metropolitano), figuras operativas, fue posible gracias a una investigación realizada desde la Alcaldía Metropolitana de Caracas, mediante el Convenio UCV – ADMC, la cual fue impulsada por la Universidad Internacional de Florida en Estados Unidos: el *Proyecto Comunidad de Práctica mediante la estrategia de vinculación de la investigación, la docencia, la extensión y las organizaciones o Estrategia V.I.D.E.O.*, desarrollada por el Centro de Estudios Integrales del Ambiente (CENAMB – UCV) desde el año 1999 con el apoyo de la Comisión de Mitigación de Riesgos (COMIR – UCV) y más recientemente con el apoyo del Programa de Cooperación Interfacultades (PCI) (Delgado, 2010).

Operativamente, la Estrategia V.I.D.E.O. está estructurada por los módulos de *Investigación, Docencia, Extensión y Organizaciones*. El Módulo de Investigación está sustentado por los proyectos de investigación centrados en el desarrollo ambiental local, por lo que las asignaturas estratégicas estudian *espacios geográficos* que disponen de información científica aplicada a la reducción de riesgos ambientales, de manera coordinada con las organizaciones que producen la información y con las que toman o ejecutan decisiones.

El Módulo de Docencia de la estrategia V.I.D.E.O., estrechamente engranado con el Módulo de Extensión, es un proceso de capacitación que da soporte a las

organizaciones, para dar respuestas interdisciplinarias en zonas vulnerables, poniendo a disposición de la sociedad el ingente potencial que representan los estudiantes y profesores en el levantamiento, procesamiento y evaluación de la información ambiental.

Esto se ha hecho utilizando la docencia combinada de pregrado y postgrado como vaso comunicante entre los investigadores, los técnicos - funcionarios públicos y las comunidades organizadas, mediante instrumentos académicos tales como el servicio comunitario en proyectos de desarrollo local, las pasantías en las instituciones o en las comunidades involucradas en dichos proyectos y los trabajos especiales de grado orientados a la reducción de riesgos, especialmente aquellos vinculados a proyectos radicados en las alcaldías y los consejos comunales.

Como se puede deducir, se trata de un mecanismo que hace operativas la Ley del Poder Público Municipal, la Ley de Régimen Municipal a dos niveles, la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos, la Ley Orgánica del Poder Popular para las Comunas, la Ley de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología, la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular y la Ley del Servicio Comunitario de los estudiantes de Educación Superior, entre otras.

Todas estas leyes y su vinculación con la investigación y la docencia forman parte del Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013, cuyas líneas generales son un referente constitucional que goza de legitimidad como para acometer las políticas públicas y su direccionamiento político, en tanto que implica la sintonía precisa entre el Ejecutivo Nacional y los gobiernos regionales, metropolitano, municipales y comunales.

Las condiciones institucionales y legales que han facilitado la implantación de la Estrategia V.I.D.E.O. en el marco del Proyecto Comunidad de Práctica, durante los años 2010 y 2011, arrojan como resultados, además de trabajos especiales de grado, el haber determinado una estructura y una dinámica organizacional para activar procesos integrales de gestión de riesgos en cualquier ciudad venezolana, denominada propiamente como “Comunidad de Práctica”.

La Comunidad de Práctica en la práctica, logra articular a los grupos más o menos estructurados a partir del conocimiento compartido de la ciudad, sea por intereses científicos, académicos, técnicos o por la necesidad de resolver problemas contingentes urbanos, comunidades estratégicas de *investigadores, educadores, técnicos, estudiantes, emprendedores y vecinos*, que se pueden denominar como:

- Comunidad de Investigadores
- Comunidad de Capacitadores
- Comunidad de Emprendedores
- Comunidad de Ejecutores
- Comunidades Vecinales Locales

Una clave de estas “comunidades de intereses” con distinto grado de institucionalidad o formalidad, que pueden o no ser convocadas burocráticamente y sin embargo existen, aliadas por intereses más o menos permanentes, es que en ellas media hasta cierto punto la voluntad, dando por resultado un incremento de la resiliencia de cada sector de la ciudad venezolana de manera “consiliente”, contribuyendo no solo con la construcción de conocimiento, sino con el desarrollo local (sección 1.6 del Informe Consolidado de la primera edición del Proyecto Comunidad de Práctica, Delgado, 2010)<sup>6</sup>.

Resumiendo, esta propuesta académica concebida desde 1999 en el marco de la COMIR, por la línea de investigación Ciudad, Ambiente y Riesgos Ambientales del Centro de Estudios Integrales del Ambiente (CENAMB – UCV) y el Sector de Acondicionamiento Ambiental de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, cristalizó en el marco del Proyecto “Planificación y Gestión para la Reducción de Riesgos Ambientales en Municipios Urbanos” auspiciado por el FONACIT en el año 2004, que a su vez, sentó las bases del proyecto “Comunidad de Práctica Caracas”, con los aportes del Proyecto “Disaster Risk Management of the Americas”; adicionalmente, en el marco de la COMIR, se ha incorporado lineamientos del “Marco de Acción Hyogo 2005 – 2015”<sup>7</sup> y de la “Agenda 21 local”.

---

<sup>6</sup> Dicha referencia está adscrita a la Bibliografía de la asignatura Vulnerabilidad Humana y Amenazas Ambientales

<sup>7</sup> Proyecto Comunidad de Práctica, desarrollado en Venezuela gracias al apoyo de la Universidad Internacional de Florida, USA y Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres “Aumento de la Resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, realizada en la ciudad de Hyogo, Japón.

Actualmente, la Comunidad de Práctica es el mecanismo de transferencia de conocimientos del “Proyecto de investigación aplicada a la gestión integral del riesgo en espacios urbanos” del Ministerio de Ciencia y Tecnología, que permite la integración sistemática de actores estratégicos de la gestión ambiental y de la gestión integral de riesgos.

De esta manera sistemática e incremental, los estudiantes pueden acumular créditos académicos reconocidos para optar a ésta o a cualesquiera de las ofertas académicas vinculadas a los temas del Hábitat y la Seguridad, con base en las estrategias de la Comisión de Mitigación de Riesgos (COMIR – UCV) y el Programa de Cooperación Interfacultades (PCI – UCV).

Esta es una manera como la COMIR cumple el objetivo de hacer del currículo un agente reductor de la vulnerabilidad y el PCI cumple el objetivo de conformar postgrados interdisciplinarios e interfacultades.

Ya decían Etkin y Schvarstein en las postrimerías de los años 80: “Los gerentes deberán dejar estilos como la búsqueda de la más alta racionalidad y la elusión de riesgos, la recepción de los datos de campo a través de la línea y proceder a su reemplazo por decisiones rápidas, comprometidas, basadas en orientaciones generales de comprensión de la realidad. Los gerentes asumirán el trabajo incesante de bajar al campo, tener contacto directo con el contexto y lograr captar las claves de la realidad, probablemente en muchos casos ignoradas o “aguadas” por las interpretaciones de la línea” (Etkin y Schvarstein, 2000).

Palabras más, palabras menos, los gerentes son profesionales que deben ser capaces de movilizar información, valores, recursos financieros, humanos o técnicos en medio de la incertidumbre y el constante cambio. Si queremos formar a nuestros profesionales para manejar la complejidad y la incertidumbre, es necesario activar modalidades académicas interdisciplinarias y por extensión, interinstitucionales.

## **El Plan Metropolitano de Reducción de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático**

En una organización como el Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático, la coherencia necesaria para dirigir las actuaciones de cada comunidad estratégica, está dada por un plan, que en el Área Metropolitana de Caracas es el *Plan Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático*, un producto del Proyecto Comunidad de Práctica Caracas, que da continuidad al “Plan Básico de Manejo de Desastres de los municipios Chacao, Libertador y Sucre”, el cual fue realizado también gracias al auspicio de la Alcaldía Metropolitana de Caracas, mediante un convenio de cooperación con el Gobierno de Japón, entre los años 2002 y 2005.

A continuación se señalan los programas estratégicos del Plan:

- Programa de Identificación de Riesgos y Ordenación Territorial Ambientalmente Sustentable
- Programa de Capacitación – Divulgación Ambiental / Preparativos para la Respuesta
- Programa de Adecuación Organizacional, Legal y Normativa para la Reducción de Riesgos
- Programa de Información para la Gestión Metropolitana del Ambiente y el Manejo de Emergencias
- Programa de Diseño Urbano Ambientalmente Sustentable y Metabolismo Urbano Circular
- Programa de Reforzamiento Estructural, Arquitectura Sostenible y Transferencia de Riesgos

Sin entrar en el detalle de cada programa, es importante señalar que los programas están estrechamente vinculados entre sí; sin embargo, cada programa tiene un proyecto director y proyectos específicos, también complementarios. En términos generales, cada comunidad estratégica lidera al menos uno de los programas del Plan.

La *Comunidad de Investigadores* desarrolla los proyectos del Programa de Identificación de Riesgos y Ordenación Territorial Ambientalmente Sustentable, a partir del proyecto director que es la *Sectorización ambiental del Área Metropolitana de*

*Caracas*, que concibe la ciudad dividida por sistemas de cuencas hidrográficas, que son unidades geodinámicamente homogéneas del entorno ambiental metropolitano, que pertenecen a las cuencas de los ríos Guaire, Tacagua y Guarenas.

Estos sistemas de cuencas están articulados a las cuencas mayores (ríos Guárico y Tuy), y con las cuencas que drenan al mar Caribe en el estado Vargas, desde las cuales, en su conjunto, se abastece la ciudad de Caracas de agua, aire y productos perecederos, se lleva a cabo la recreación y se retorna al ambiente los desechos sólidos y líquidos que produce la ciudad, o lo que es lo mismo, se ejerce el metabolismo urbano de Caracas.

Los sistemas de cuencas han sido divididos en cuencas de ríos de segundo orden con respecto al río Guaire a su paso por el Área Metropolitana de Caracas, que son denominadas “unidades de vulnerabilidad analizadas” o U.V.A. en las cuales la Comunidad de Investigadores desarrolla diagnósticos de vulnerabilidad, de amenazas ambientales y otros estudios ambientales propios de la ordenación territorial sustentable, base de los planes y programas especiales estatales, municipales, locales, comunales y sectoriales que propone la LGIRSNyT.

La *Comunidad de Capacitadores* (profesores – investigadores de las distintas universidades), desarrolla los proyectos del Programa de Capacitación – Divulgación Ambiental / Preparativos para la Respuesta, cuyo Proyecto Director es el Proyecto Comunidad de Practica.

Los proyectos de desarrollo local que se generan en cada una de las U.V.A. mediante las estrategias interdisciplinarias e interinstitucionales de capacitación en gestión ambiental y de riesgos son “planes locales de gestión ambiental, reducción de riesgos y adaptación al cambio climático”, que se articulan con el sistema de educación básica en proyectos de servicio comunitario, como el proyecto “escuela segura ambiente sano” (PESAS), que transfiere los conocimientos desde las escuelas hasta los hogares mediante “guías comunitarias de gestión ambiental y reducción de riesgos” desarrolladas en los cursos de perfeccionamiento profesional en donde se dispone de la información suministrada por el PESAS.

La *Comunidad de Capacitadores*, basada en la experiencia de la COMIR y del PCI, propicia una estructura académica modular compuesta por asignaturas acreditables en postgrado, asignaturas equivalentes a las de postgrado en pregrado, de carácter interdisciplinario (cátedras PCI – V.I.D.E.O.) y talleres comunitarios, estructurando cursos de perfeccionamiento profesional con cursos de ampliación y asignaturas de postgrado. Las asignaturas pueden acreditarse en diversos postgrados, en las distintas universidades.

La secuencia de actividades comprende las siguientes modalidades, que se apoyan unas en las otras:

- A. Cursos de Planificación Ambiental, Gestión Integral de Riesgos y Ordenación Territorial<sup>8</sup>
- B. Talleres de Auditoría Ambiental y de la Vulnerabilidad<sup>9</sup>
- C. Talleres de Gestión Comunitaria de Riesgos, Autoprotección y Administración de Emergencias y Desastres (ver nota al pie Nro. 8)

Los cursos de *Planificación Ambiental, Gestión integral de Riesgos y Ordenación Territorial*, propuestos por el Proyecto Comunidad de Práctica en 2007, tienen el propósito de formar profesionales con criterios de planificación ambientalmente sustentable que contribuyan a mejorar la calidad de vida en las ciudades y a hacer un uso ambientalmente sostenible de los recursos naturales.

Hasta ahora los DPP que se han dictado, denominados como Gestión Integral de Riesgos en la Planificación Ambiental, constan de cuatro *asignaturas*:

- Vulnerabilidad Humana y Amenazas Ambientales
- Investigación y Métodos en Gestión del Riesgo. Taller de Planificación Territorial de Zonas de Riesgo
- Sistemas Ambientales de Venezuela. Ordenación Territorial y Reducción de los Riesgos en la Gestión Ambiental
- Gestión Integral de Riesgos

---

<sup>8</sup> Áreas temáticas propuestas por el proyecto Comunidad de Práctica en Chile, en 2007

<sup>9</sup> Igual situación que la anterior, pero dejando establecido la incorporación de los talleres de auditoría ambiental propuestos por la Agenda 21 Local

Todas las asignaturas se ofrecen en postgrado, con sus créditos académicos respectivos, de tal manera que, así sean ofertadas como cursos de ampliación, pueden integrarse en diplomas de perfeccionamiento profesional, especializaciones, maestrías y doctorados.

De este modo los profesionales de las alcaldías o los estudiantes que voluntariamente se hayan inscrito en un curso de perfeccionamiento profesional en Gestión Integral de Riesgos en la Planificación Ambiental, se forman como planificadores, incorporando en los planes locales las zonas de amenaza y vulnerabilidad, como parte del Programa de Identificación de Riesgos y Ordenación Territorial Ambientalmente Sustentable en la U.V.A., pero además, en la UCV adquieren el compromiso de apoyar en la labor docente de pregrado de las cátedras PCI – V.I.D.E.O.

Los cursos de pregrado y de postgrado no necesariamente se dan simultáneamente. Ambos cursos terminan con la identificación y caracterización de escenarios de riesgo en la U.V.A. estudiada. En cambio, los talleres de *Auditoría Ambiental y de la Vulnerabilidad*, son experiencias académicas realizadas conjuntamente con las comunidades vecinales locales y demás comunidades de la Comunidad de Práctica ubicadas en las unidades de vulnerabilidad analizadas y se dan simultáneamente con este CPP. Estos talleres tienen por objeto:

1. Hacer la auditoría ambiental de cada formación urbana en la U.V.A.
2. Diagnosticar la vulnerabilidad urbana
3. Establecer alianzas estratégicas entre estudiantes, tesisistas y actores locales como consejos comunales, emprendedores y autoridades para apoyar trabajos especiales de grado que resuelvan los problemas ambientales de las comunidades, como parte de los planes locales de gestión ambiental, reducción de riesgos y adaptación al cambio climático

Los talleres de este tipo son:

- Observación urbana y monitoreo ambiental
- Catastro social participativo, auditoría ambiental y de la vulnerabilidad urbana
- Amenazas ambientales y vulnerabilidad urbana en el desarrollo local

Dicho de otro modo, se trata de sensibilizar a los actores locales mediante la auditoría ambiental conjunta de la U.V.A.; en tanto eso se logra, se amplia y consolida con actores locales la red de actores institucionales identificada en los cursos de Planificación Ambiental, Gestión integral de Riesgos y Ordenación Territorial, así como se desarrolla la *caracterización ambiental o auditoría ambiental* propuesta por la Agenda 21 Local para los municipios y la Auditoría de Vulnerabilidad desarrollada en la UCV para las edificaciones esenciales y ordinarias en las zonas expuestas.

De esta manera, a nivel local, la *Comunidad de Emprendedores*, conjuntamente con la *comunidad de ejecutores y las comunidades vecinales locales*, se vinculan mediante los proyectos específicos en cada U.V.A. que tienen dos fases (son los trabajos finales de los cursos de postgrado, por un lado y por el otro son los proyectos locales de los programas de Adecuación Organizacional, Legal y Normativa para la Reducción de Riesgos; Diseño Urbano Ambientalmente Sustentable; Arquitectura Sostenible y Metabolismo Urbano Circular y el Programa de Reforzamiento Estructural, Arquitectura Sostenible y Transferencia de Riesgos.

Los talleres con las comunidades locales, cierran el proceso de transferencia de conocimientos desde los niveles científico – técnico hacia las comunidades, desde las cuales se produce un valioso aporte de experiencias y valoraciones a los investigadores, profesores y estudiantes. Un diálogo de saberes que se cierra en un ciclo de Consiliencia que hemos denominado el “Ciclo de la Comunidad de Práctica” (ver figura N°1).



Figura N° 1: El Ciclo de la Comunidad de Práctica (Delgado V., 2011)

La *Comunidad de Investigadores*, vinculada con la *Comunidad de Emprendedores*, desarrolla los proyectos del Programa de Información para la Gestión Metropolitana del Ambiente y el Manejo de Emergencias, a partir de que cada Ciclo de la Comunidad de Práctica produce un material que puede ser utilizado en la gestión local de riesgos, denominado la Bitácora del Curso.

Varios cursos – varias bitácoras – van ensamblando el Pote V.I.D.E.O. o repositorio de información que sirve tanto al Plan Metropolitano de Reducción de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático como a la investigación científica o académica basada en trabajos especiales de grado. De hecho, en la pasada edición del DPP en Gestión Integral de Riesgos en la Planificación Ambiental<sup>10</sup> el CENAMB produjo un CD con material bibliográfico escaneado y recopilado por los profesores sobre la U.V.A., el cual se entregó oportunamente tanto a los estudiantes como a los profesores invitados.

<sup>10</sup> Este Curso se denominó entonces Reducción de los Riesgos Socionaturales y Tecnológicos en la Gestión Ambiental

En este programa, las *comunidades vecinales locales* conformarán las redes de observadores ambientales del Observatorio Ambiental Metropolitano, así como serán garantes del funcionamiento de las redes instrumentales, particularmente de los sistemas de alerta temprana, gracias a la capacitación recibida mediante los talleres de Gestión Comunitaria de Riesgos, Autoprotección y Administración de Emergencias y Desastres, como el Taller de observación urbana y monitoreo ambiental.

De ese modo, se cumple con el Ciclo de la Comunidad de Práctica, un ganar – ganar que se traduce en acciones de ordenación territorial y diseño urbano sustentable conjuntas entre los distintos actores estratégicos, que contribuyen con la reducción y transferencia de riesgos y con la adaptación al cambio climático en los escenarios territoriales de riesgos determinados en los planes locales.

Este esquema maximiza el uso de recursos compartidos, minimizando los costos de los proyectos de reducción de riesgos siconaturales y tecnológicos, que ha sido un obstáculo para muchas organizaciones latinoamericanas de investigación.

La *Comunidad de Emprendedores* en alianza con la *Comunidad de Capacitadores* y las *comunidades vecinales locales*, propiciaran el Programa de Reforzamiento Estructural, Arquitectura Sostenible y Transferencia de Riesgos a partir de los talleres de Auditoría Ambiental y de la Vulnerabilidad, que tienen por objeto capacitar y sensibilizar a las comunidades organizadas para que sean capaces de participar en la reducción o transferencia de riesgos.

En ese sentido, el proyecto de Servicio Comunitario (PESAS), es un proyecto de gestión comunitaria de riesgos ambientales en la escuela básica que sirve de interface para comunicar el conocimiento sobre auditoría de vulnerabilidad de edificaciones desde la Universidad a la escuela y de retorno, desde la comunidad (sus edificaciones) a la Universidad, mediante la escuela.

Estos talleres son dictados con investigadores, estudiantes universitarios y miembros de la Comunidad de Práctica – que ya han participado en los CPP – con lo cual se cumple la estrategia V.I.D.E.O. de derivar la información técnica y científica de la Comunidad

de Investigadores hasta las comunidades vecinales locales, mediante la Comunidad de Emprendedores.

Como se dijo anteriormente, un producto de cada Ciclo de la Comunidad de Práctica es un Plan Local de Gestión Ambiental, Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático (Plan especial, en los términos del Sistema Nacional de Planes), el cual, si bien abarca toda la U.V.A., (eventualmente una cuenca hidrográfica), tiene especiales niveles de detalle en los *escenarios de riesgo socionatural y tecnológico* más críticos.

En otras palabras, el Proyecto Comunidad de Práctica en sí mismo forma parte de una estrategia de gestión para la reducción de los riesgos y la planificación ambiental de los asentamientos humanos, el mecanismo del Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático, que se corresponde con la investigación aplicada a la gestión integral del riesgo en espacios urbanos, propuesta por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias en su aspiración de llegar a apoyar directamente a las instituciones locales y a las comunidades vecinales mediante la transferencia de conocimientos y de tecnología.

## **Observaciones finales**

Los cursos de *Planificación Ambiental, Gestión integral de Riesgos y Ordenación Territorial* estarán bajo la responsabilidad y control de los comités académicos de los postgrados donde se ofrezcan, como en este caso, corresponde al Comité Académico del CENAMB, pero se aspira que, en la medida que los cursos integren asignaturas de diversos postgrados ubicados en otras tantas universidades, la Comisión de Mitigación de Riesgos y el Programa de Cooperación Interfacultades de la UCV, trasciendan a Comunidad de Capacitadores para ser el comité académico natural de una estructura curricular modular e interdisciplinaria, que se encargaría de la coordinación entre los diferentes comités de postgrado de la Universidad y las organizaciones externas, incluyendo las comunidades locales donde se dictan los talleres.

El Gabinete Metropolitano de Gestión Integral de Riesgos Ambientales y Adaptación al Cambio Climático es una estructura abierta, que se modificará necesariamente en la medida que se incorporen nuevos miembros, pero su activación, permanencia y vocería serán un factor de conciliación, encuentro y potenciación de esfuerzos para la construcción de conocimiento y ciudadanía, así como para la resolución de los grandes problemas ambientales de la ciudad de Caracas.

La estrategia V.I.D.E.O. se puede aplicar a cualquier línea de investigación que sea capaz de generar vínculos con la docencia, utilizando el mismo esquema territorial y es una poderosa herramienta académica de transferencia de conocimientos, biunívoca, que articula las distintas modalidades académicas.

El Gabinete Metropolitano y su estrategia de articulación (la estrategia V.I.D.E.O.) requieren de un equipo de trabajo dentro y fuera de la Universidad, con alta capacidad de movilización y nivel técnico, reconocido en las diferentes instituciones, que pueda engranar a las múltiples instituciones y organizaciones de la Sociedad Venezolana.

## Referencias

- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2009). *Ley Especial del Régimen Municipal en Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas*
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2009). *Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos* (Gaceta Oficial N° 39.095 del 9 de enero de 2009)
- Beck, C. (1986). *Geologie de la chaine Caraïbe su meridien de Caracas* (Venezuela). Soc. Geol. de Nord., Villeneuve'sAscq, Francia, Public. no. 14, 462 p.
- Delgado Villasmil, Jesús (2003). *Desarrollo de un Sistema Municipal de Gestión Estratégica del Ambiente*. Artículo. Publicado en “El espacio latinoamericano. Cambio económico y gestión urbana en la era de la globalización”. Fernando Manero y Luis Pastor coordinadores. Universidad de Valladolid. RM Color. Valladolid, España.
- Delgado Villasmil, Jesús (2007). *La Vulnerabilidad Humana: Del Paradigma de la Resistencia al Paradigma de la Resiliencia*. Trabajo especial de Grado presentado para optar a la categoría de Doctor en Arquitectura. Universidad Central de Venezuela. Caracas, junio de 2008.
- Delgado Villasmil, Jesús (2010). *Informe final de proyecto Reducción del riesgo de desastres en las Américas (Disaster risk reduction in the Americas): Diseño e implantación de una Comunidad de Práctica mediante la Estrategia de Vinculación de la Investigación, la Docencia, la Extensión y las Organizaciones. Estrategia V.I.D.E.O.*
- Etkin, Jorge y Schvarstein, Leonardo (2000). *Identidad de las Organizaciones. Invariancia y Cambio*. Editorial Paidós, serie Grupos e Instituciones. Quilmes, Argentina.
- Gudynas, Eduardo (2001). *Incertidumbre, riesgo y conocimiento experto: implicaciones para las políticas ambientales*. Artículo. Publicado en “Ecología de la Información” Rodrigo Arcaya Dujisin editor. Flacso, Chile. Editorial Nueva Sociedad, Caracas, Venezuela.
- Svirsky, Enrique (2001). *Participación ciudadana y acceso a la información en Brasil: un ejemplo de política pública en medio ambiente*. En Rodrigo Araya Dujisin (ed): *Ecología de la Información. Escenarios y actores para la participación ciudadana en asuntos ambientales*. Flacso Chile. Editorial Nueva Sociedad. Caracas, Venezuela.
- Wilches-Chaux, Gustavo (1989). *Vulnerabilidad global y pobreza. Consideraciones conceptuales. Tomado de Desastres, ecologismo y formación profesional: herramientas para la crisis*. Servicio Nacional de Aprendizaje, Popayán, Colombia. Artículo encontrado en la WEB el día 29 de marzo de 2012. Sitio: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo2/contenid/vulner7.htm>