

Informe sobre prácticas interdisciplinarias de la F.C.A, UTP, Pereira.

Carlos Alberto Ossa O.

1.0 Introducción.

A comienzos del año 2010, el anterior director del Departamento de Interdisciplina, Dr. León Felipe Cubillo, y posteriormente el nuevo director, Dr. Carlos Eduardo López, les solicitaron al profesor Carlos Alberto Ossa la posibilidad de estudiar de cerca las tres prácticas interdisciplinarias que existen en el pensum actual de la facultad. Se notaba cierta preocupación por las dificultades de orden teórico y práctico que afectan continuamente a estas materias.

En un intento de aplicar la MSB de P. B. Checkland, se llevaron a cabo entrevistas con estudiantes, profesores, investigadores, docentes y administradores de nuestra Facultad. Se asistió a una de las prácticas para observar de primera mano la forma como estas se llevaban a cabo.

Las conclusiones de este informe, aunque en principio están dirigidas a las tres materias antes indicadas, inevitablemente derivan en consideraciones que abarcan a la Facultad de Ciencias Ambientales en su totalidad.

2.0 Aspectos generales de la situación actual.

Antes que nada, es necesario aclarar ciertas ideas. Se habla de un “enfoque tradicional de la ciencia”, mecanicista, reduccionista, y de un “enfoque sistémico”, integrador, no lineal. A veces se piensa que son antagónicos, que implican una dicotomía: o se es reduccionista o sistémico. Nada más alejado de la realidad.

En lo que respecta al pensum, existen materias que deben ser guiadas por un pensamiento lineal, mecanicista, reduccionista. Cuando se dice “mecanicista” no se está haciendo referencia a una explicación de la dinámica de los sistemas mediante la mecánica newtoniana (que fue su primera acepción) sino a representaciones matemáticas, fundamentalmente mediante ecuaciones diferenciales. Otras, sobre todo aquellas que se refieren a sistemas de la actividad humana, es más conveniente verlas desde un enfoque sistémico.

En donde sí se presenta cierta dicotomía es en lo relacionado con los aspectos administrativos, tanto de la dinámica general de la facultad, como del currículo en particular. Con estas aclaraciones es que debemos comprender el análisis que sigue.

En lo que respecta a la situación de las prácticas interdisciplinarias que forman parte del pensum actual del programa de administración ambiental de la Facultad de Ciencias Ambientales de la UTP, podemos destacar lo siguiente.

Desde un punto de vista práctico, es muy difícil cumplir con el cometido general, cual es, a través de tres prácticas durante los cinco años de la carrera, cubrir temas específicos de problemáticas ambientales en regiones particulares cercanas al municipio de Pereira. El derrotero propuesto es la consideración, para cada estudio en particular, de tres grandes áreas: conocimiento del entorno físico, aplicación de conocimientos profesionales y realización de gestión

sobre los problemas tratados¹. Las dificultades obedecen a varias características (nótese que se trata de un problema de carácter administrativo: planificar, comunicar, organizar y controlar el currículo de las tres prácticas interdisciplinarias).

En primer lugar, es casi imposible que una misma cohorte de estudiantes pueda iniciar un proyecto que, después de la secuencia antes indicada para las tres prácticas, dé como resultado una solución de gestión a la problemática ambiental propuesta en la práctica interdisciplinaria I. Se requiere que la cohorte sea lo más homogénea posible, lo cual en la práctica ha demostrado no ser el caso. Por otra parte, este tipo de estudios demoraría cinco años, debiéndose realizar en forma discontinua con lapsos de tres semestres entre cada intervención. Este análisis es fruto de mirar la situación desde el punto de vista de las cohortes estudiantiles: lograr, a través de ciertas materias, adquirir experticia en interdisciplina. Si se mira desde el punto de vista de la obtención de resultados (dar alguna solución a una situación problemática real), la estrategia no se mejora, y más bien se hace más difícil de lograr. Consistiría en que cada “problema” fuera resuelto, en forma secuencial, por diferentes cohortes que se sucedieran unas a otras. Esto implicaría que cada una de ellas tuviera que conocer a fondo, y experimentar, lo que otra cohorte hubiera dejado como tema para continuar con el estudio en cuestión. Esto implicaría concebir la situación ambiental como formada por parte separadas: una cohorte analizaría la parte de paisaje ambiental, la otra continuaría con la parte profesional y finalmente un tercer grupo de estudiantes culminaría con la fase de gestión.

Y ya que hacemos referencia al enfoque de sistemas, no hay argumentación que pueda explicar cómo es posible partir una situación problemática en tres partes diferenciadas, tal y como se hace en la actualidad. Es claro que los tres aspectos propuestos como guía general para estas prácticas no pueden ser considerados independientemente, ya que forman un todo indivisible. La metodología a utilizar debería ser otra muy distinta a la que actualmente se lleva a cabo. En este sentido, es posible proponer prácticas independientes la una de la otra. De esta manera se podría conseguir que en cada una de ellas, los estudiantes adquirieran conocimientos y experiencias primero en el campo de diagnóstico del entorno físico (el concepto de paisaje), luego en los aspectos profesionales de la carrera y finalmente en el campo de la gestión, pero con situaciones diferentes. La deseada homogeneidad tendría que ser sacrificada. Aquí cabría un enfoque analítico, más acorde con los procedimientos tradicionales de la ciencia.

Aunque en la facultad existen diferentes métodos y metodologías según lo informan algunos de sus profesores, como por ejemplo los diagramas de Venn, el desarrollo participativo, la cartografía social, la metodología Zopp, los modelos de selección de tecnologías (seltec, seltar (análisis jerárquico)), el marco

¹ En el documento “El caso de las Prácticas Ambientales”(F.C.A. U.T.P. 2009) escrito por: Carolina Díaz Giraldo, Carlos Ignacio Jiménez, Carlos Alfonso Victoria, se reconocen como las tres fases del plan de estudios: Fundamentación, Profesionalización y de Gestión.

lógico, el análisis estructural, los métodos matriciales cualitativos,..., el “método científico”, sorprende que los estudiantes enfatizan que desconocen la manera de cómo enfrentar los problemas del mundo real que se presentan en la prácticas en cuestión y que en general se nota cierta improvisación. En una reunión hacia el final de la terminación de este trabajo, un grupo de estudiantes aclaró que lo que ocurre en realidad es que se les sugiere que busquen por su cuenta diferentes tipos de metodologías, las cuales normalmente son tomadas de la red (internet). Luego estas metodologías se exponen y posteriormente cada estudiante o grupo decide cuál de ellas utilizar. A partir de este momento, los estudios a realizar deberán seguir la ruta de la metodología escogida. Pero en ningún momento ellas han sido fruto de un estudio detallado por parte de estudiantes y profesores. Esto ocurre, en general, en la práctica III.

Otra dificultad que se está presentando implica que las regiones de trabajo se están agotando. Ya se observan repeticiones de los mismos estudios en las mismas regiones, lo cual hace que las comunidades cada vez estén más reticentes a aceptar a la Facultad como una posible ayuda para resolver sus dificultades ambientales. A esto se le debe sumar las salidas de campo de otras materias que, a menudo, se cruzan en la misma zona con las de las prácticas interdisciplinarias. De hecho se ha notado una inversión interesante: en lugar de ser la facultad la que presta un servicio a la comunidad, en algunas comunidades la gente está aceptando colaborar con la universidad, “para que los estudiantes puedan cumplir con su trabajo de clase”.

Desde un punto de vista de administración académica, estas prácticas son responsabilidad directa del departamento de interdisciplina. Esto hace que el resto de profesores de otros departamentos no se sientan obligados a formar parte del equipo docente correspondiente. De hecho, una de las quejas continuas de quienes tienen a su cargo, como profesores, tales prácticas, es la falta de acompañamiento para llevarlas a cabo. Es casi siempre un acto de amistad el que logra que otros colegas se sumen a los “profesores oficiales” encargados de ellas. Cuando se ha logrado que más de un profesor acepte la responsabilidad de uno de estos cursos, entonces las “luchas intelectuales” se hacen presentes y aunque a veces esto es considerado como positivo para la formación de los estudiantes (ver diferentes perspectivas y métodos ante una misma situación) parece ser que, desde el punto de vista de los estudiantes, es más el daño causado que el beneficio logrado.

Otro aspecto, más sutil, que hace difícil que los ideales con los cuales se propusieron las prácticas se lleven a cabo, es la casi absoluta independencia de los grupos de investigación con respecto a la administración de la facultad. No se trata de que la facultad no pueda ejercer control y autoridad, pero se reflejan más en aspectos eminentemente administrativos y no tanto curriculares, vistos desde un enfoque global de la administración académica. Sería evidente que ellos fueran parte central de dichas prácticas. Pero en el fondo, no existen interrelaciones, discusiones, complementos, ayudas entre los diferentes grupos. Por esta razón, el concepto de interdisciplina, así como el de otros conceptos tales como administración ambiental, métodos y metodologías, en lo que respecta a la facultad, depende del profesor que opine sobre ella, y no de

una visión compartida con respecto a temas tan fundamentales. Y esto nos lleva al punto más complejo de las dificultades que estamos analizando.

La facultad no trabaja desde un punto de vista sistémico en lo que respecta a su administración. No es que éste sea un requisito sin el cual la facultad no pudiera cumplir con muchos de sus objetivos. Pero se reitera en reuniones y escritos la importancia del uso de modelos sistémicos para la administración y ejecución de las diferentes actividades que deben llevar, hacia un todo, al cumplimiento de la visión y misión expuestas en la propuesta oficial. Esto casi nos obliga a reconsiderar de fondo varias propuestas y actitudes y definirnos, en caso necesario, por una visión clásica, basada en especialidades que tengan cierta interrelación entre sí, pero dejando independencia en el actuar, especialmente desde un punto de vista académico. En otras palabras, una visión no sistémica. Ya dijimos que no disponemos de una forma articulada de pensar y obrar sobre temas fundamentales para la formación de nuestros egresados. No se trata de que reconozcamos una única visión, la cual debemos seguir ciegamente y aún en contra de nuestras opiniones y conocimientos. Pero tampoco la reacción debe ser a una total libertad en temas tan delicados, que en última instancia, recaen negativamente en la formación académica y profesional de nuestros estudiantes. Se hace, pues, ineludible una seria discusión sobre estos temas.

3.0 Propuestas al respecto.

Es claro que en la forma como se llevan a cabo las prácticas interdisciplinarias en la actualidad, no es posible que en una misma localidad se pueda realizar una práctica que vaya desde la comprensión del espacio físico (paisaje) hasta una propuesta de gestión, pasando por la línea de profesionalización, por una misma cohorte y para una misma situación problemática.

Podrían considerarse dos opciones si se desea conservar un currículo como el actual, dividido en estas tres partes:

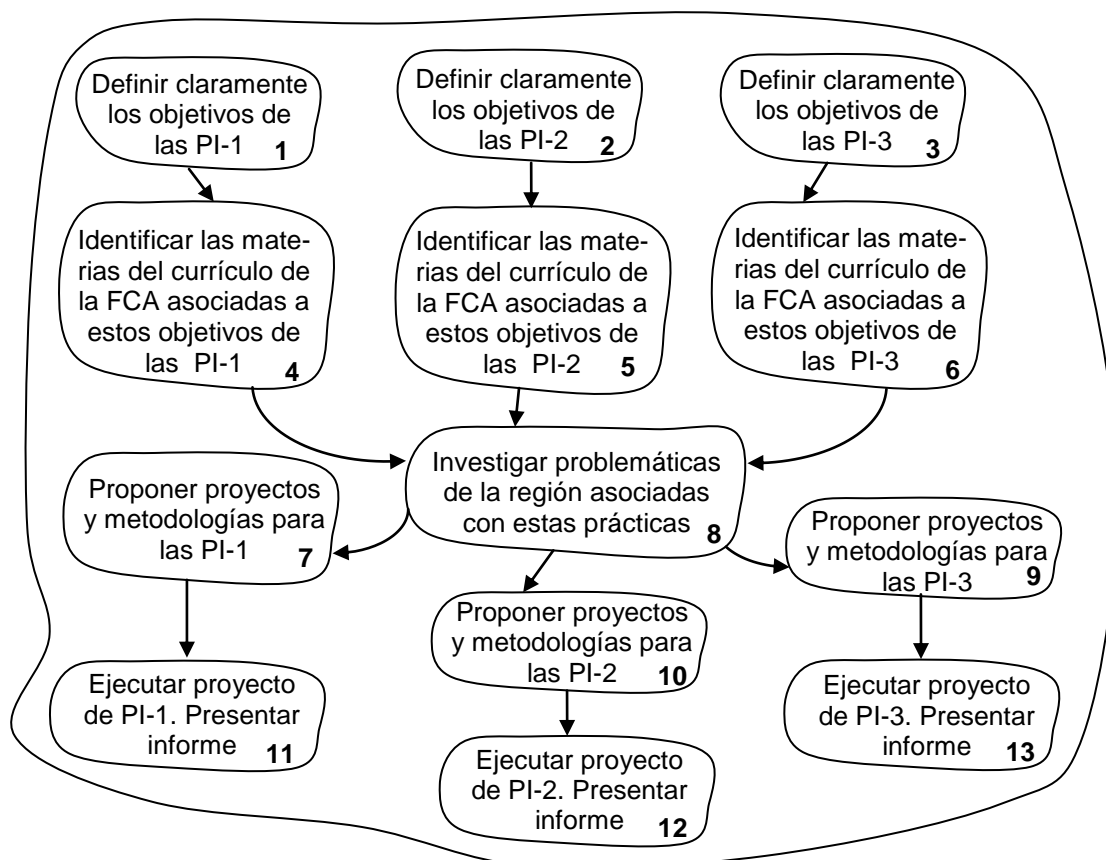
- Programar grupos de estudiantes para que adquieran conocimientos a través de prácticas independientes centradas unas en aspectos físicos, otras en la aplicación de conocimientos profesionales y otras en gestión ambiental. Habría que discutir si es posible romper una situación problemática en estas partes y aún así obtener una solución que tenga sentido. Podría pensarse que el enfoque estaría sustentado en las materias que se suponen debieran ser tenidas en cuenta para que este tipo de análisis fuera efectivo. Evidentemente, más que una solución a la situación problemática, sería un “laboratorio” de aprendizaje para el estudiante. Aquí se puede pensar en tres prácticas, o en dos, como fue sugerido en varias reuniones con los docentes, debido a que en los primeros tres semestres no hay suficientes conocimientos que permitan una práctica realmente productiva para los estudiantes. En este caso la primera práctica sería alrededor del semestre V y la segunda, del IX.
- Hacer una sola práctica hacia el final de la carrera, que cubra los tres aspectos. En este caso el tiempo de dedicación debiera ser mayor al ac-

tual, y las materias relacionadas con las prácticas debieran incluir metodologías específicas que pudieran aplicarse en el análisis de la situación problemática. Incluso podría pensarse que fueran tema de los proyectos de grado.

Propuesta No. 1. Para la primera opción, propondríamos la siguiente definición raíz (léase objetivo general detallado):

Diseñar prácticas interdisciplinarias mediante la consideración de situaciones independientes relacionadas con problemáticas de aspectos físicos, de aplicación de conocimientos de la profesión y de uso de conceptos de gestión, con el fin de que los estudiantes adquieran alguna experiencia en el trabajo de grupos interdisciplinarios. Aquí las diferentes disciplinas serían las diferentes materias del currículo de la Facultad de Ciencias Ambientales que estarían relacionadas con cada una de estas prácticas y la interdisciplina sería la integración de tales materias para lograr el diagnóstico físico, la aplicación de aspectos profesionales o la propuesta de un plan de gestión.

Un modelo causal asociado a esta definición (léase las actividades mínimas necesarias para lograr este objetivo) puede ser el siguiente.



Modelo conceptual para la propuesta No. 1

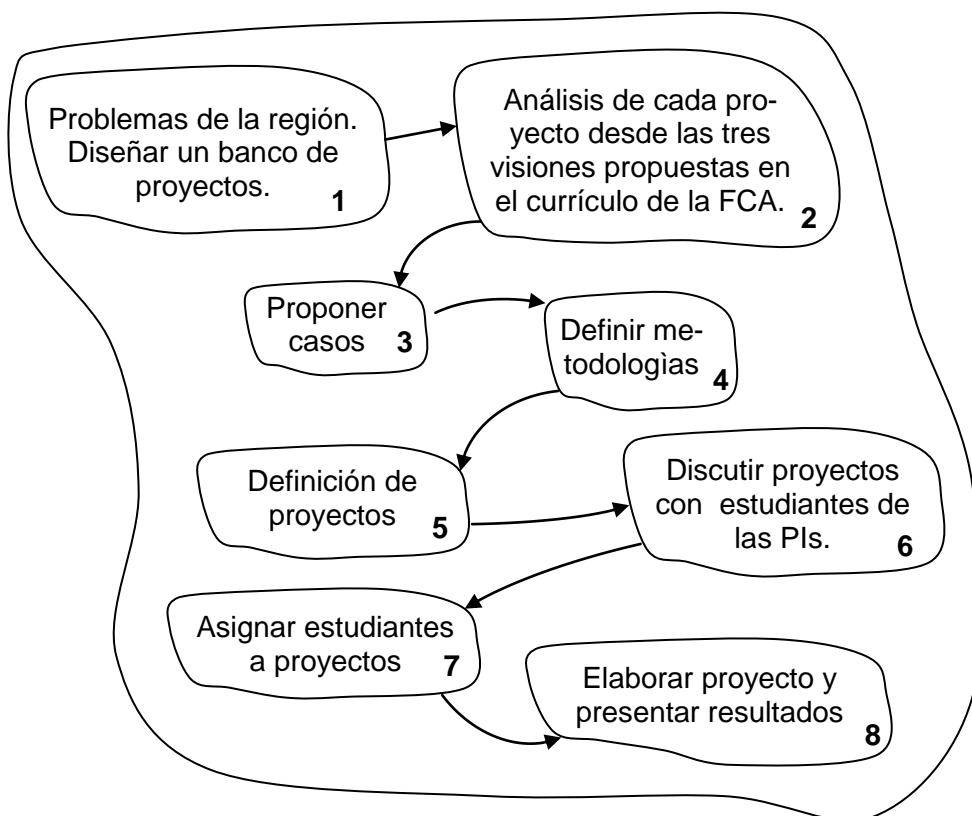
Si se piensa sólo en dos prácticas, el modelo simplemente sería el mismo pero suprimiendo todo lo relacionado con la tercera práctica.

Como se trata de una propuesta que debe ser debatida al interior de la facultad, no se elaborará un segundo nivel de resolución ya que no vale la pena detallar cada una de estas actividades sin tener cierta certeza de que tienen sentido para nuestra comunidad académica.

Propuesta No. 2. Para la segunda opción, propondríamos la siguiente definición raíz:

Diseñar una práctica interdisciplinaria integral en el semestre IX con el fin de que los estudiantes de la FCA de la UTP, adquieran conocimientos prácticos en interdisciplina mediante la ejecución de proyectos que cubran aspectos físicos, profesionales y de gestión de acuerdo con el currículo de la facultad.

Un modelo de las actividades fundamentales para lograr este objetivo puede ser el siguiente.



Modelo conceptual para la propuesta No. 2

De nuevo, por tratarse de ideas que deben ser discutidas con la comunidad académica de la FCA no se desarrolla un modelo de segundo nivel.

Como comentario final, el concepto de práctica interdisciplinaria aquí expuesto está en concordancia con lo sugerido por Carolina Díaz Giraldo en su propuesta "Síntesis de las orientaciones metodológicas de las prácticas ambientales interdisciplinarias" (F.C.A. U.T.P. 2010); Díaz expone:

En consecuencia la interdisciplina no resulta espontáneamente de la articulación entre los saberes, siendo fundamental definir con anterioridad qué tipo de problemática es la que se pretende abordar, y así poder establecer cuáles son esas relaciones y esos puntos en común que van a permitir a los diferentes saberes intercambiar y articular conocimientos frente una experiencia concreta. Este argumento permite entender lo que plantea García (1994) cuando dice que no es posible partir de una definición de interdisciplina in-abstracto que luego se aplica a un estudio particular, y que, por el contrario, se debe definir primero el tema de estudio para luego plantearse la manera de estudiarlo.

Aunque parece conveniente, desde un punto de vista investigativo generar nuevas metodologías, no es menos importante tener en cuenta que existen otras ya comprobadas que logran los objetivos propuestos en dicho ensayo. Por ello es de importancia llevar a cabo las actividades **7**, **9** y **10** del modelo conceptual de la propuesta 1, o la actividad **4** del modelo relacionado con la propuesta 2, de una manera cuidadosa. A este tipo de análisis es al que nos referimos cuando decimos que es necesario llevar estos modelos a un segundo nivel de resolución.

Carlos Alberto Ossa O.
Mayo 2011.