

GESTIÓN DE LA CALIDAD SUSTENTABLE EN LAS UNIVERSIDADES: Posibilidades y Desafíos. EL PROGRAMA UNSUS DE LA UNC.

Prof. Arq. Raúl Halac

Mgter GADU Arq. Mariela Marchisio

En este trabajo se reflexiona sobre de cuestiones referidas a la noción de Calidad Sustentable. Se planteó asimismo la cuestión del uso de indicadores como patrones o estándares que posibiliten el registro y valoración de productos y procesos de Calidad Sustentable.

Como punto de partida para entender la calidad sustentable, se tiene en cuenta la incorporación de una triple noción de calidad tendiente a la sustentabilidad general de los proyectos y productos de las prácticas proyectuales (1):

- Calidad tecnológica, (expresada como calidad constructiva de adaptabilidad y mantenimiento),
- Calidad cultural (manifestada como calidad prestacional en términos de función práctica, simbólica, estética e indicativa, ligada a la eficiencia, compatibilidad funcional, multiuso y reuso),
- Calidad Sustentable (en tanto calidad material de lo durable, reciclable, biodegradable)

En esta presentación se considerarán cuatro cuestiones:

1. La Gestión de la Calidad Sustentable en las Universidades.
2. El Programa UNSUS (Universidades Sustentables)
3. Relación Córdoba Ciudad y Campus Universitario.

1. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD SUSTENTABLE EN LAS UNIVERSIDADES.

La Universidad, en tanto “sociedad del conocimiento”, todavía puede operar como inductor potencial de transformaciones en el mundo globalizado, tanto en el campo del pensamiento alternativo al “pensamiento único” cuanto en el de las intervenciones territoriales orientadas a la sustentabilidad de los procesos de desarrollo. Se parte de la premisa que la promoción del Desarrollo Sustentable implica una serie de acciones proactivas desde el sector educativo, en particular de las Universidades, entendidas como instituciones productoras de conocimiento y generadoras de conciencia social crítica, con capacidad para influir en las orientaciones de desarrollo que cada sociedad adopta.

Como antecedentes se señalan importantes experiencias latinoamericanas y europeas que promueven la Gestión Sustentable en las Universidades, como es el caso de la Asociación Europea de Universidades que trabaja desde 1994 en la integración del Desarrollo Sustentable y Construcción Sustentable en las Universidades a través del Programa Copernicus. También se destaca el caso de la Universidad Politécnica de Cataluña, en cuyo Campus se realizan investigaciones y prácticas de Calidad Sustentable, como acciones que fueron analizadas sistemáticamente por el equipo de investigación del Instituto del Ambiente Humano y de los cuales se extrajeron conclusiones pertinentes a la temática de nuestro trabajo.

Se han considerado asimismo las modalidades de transferencia de estas ideas y conceptos en ámbitos concretos en ámbitos concretos de aplicación, como es el caso del Campus de la UNC, tanto espacio contenedor y articulador de actividades académicas, potencialmente promotor de beneficios ambientales y de mejor calidad de vida. La elección de la Ciudad Universitaria de la UNC, responde a la particular gravitación que este sector urbano presenta con respecto a la totalidad de la ciudad, así como a la presencia de problemáticas ambientales de particular gravedad que demandan de respuestas sustentables a corto plazo.

La sistematización de los estudios, nos llevó a definir pautas o parámetros para evaluarlos, para detectar las sinergias entre problemas y para proponer estrategias de acción, desde una respuesta que aspire a lograr Calidad Sustentable (CS). Para ello utilizamos los parámetros de Holcim(2), actualmente estamos utilizando para la formulación de propuestas y prácticas de C S en diferentes contextos de intervención dentro de la Ciudad Universitaria de la UNC, ellos son:

- Salto Cuántico: este indicador hace referencia a la consideración del carácter innovador de las intervenciones actuales y de las previsiones futuras en términos de sustentabilidad. El salto cuántico se expresa a través de un cambio sustancial en comparación con los enfoques tradicionales y a la vez en la caracterización de tendencias transferibles y replicables en otras áreas de intervención similares.

- **Normas éticas y de Equidad Social:** este indicador hace referencia a la necesidad de respetar normas éticas más elevadas así como de respaldar la justicia social en las diferentes intervenciones que caracterizan la situación física actual, así como las previsiones para su desarrollo futuro.
- **Calidad Ecológica y Conservación de la Energía:** este indicador hace referencia a la necesidad de un uso sensato y responsable de los recursos naturales a lo largo del ciclo de vida de los edificios, incluyendo diferentes operaciones y mantenimiento, así como el uso de materiales y el flujo de energía.
- **Rendimiento Económico y Competitividad:** este indicador hace referencia a la necesidad de encuadrar la factibilidad del mejoramiento sustentable en relación a las condicionantes reales de presupuesto. Esta factibilidad debe ser asimismo compatible con las exigencias y demandas a las que se enfrenta su ciclo de vida.
- **Respuesta contextual e Impacto Estético:** este indicador hace referencia a la necesidad de manifestar en las intervenciones, la calidad arquitectónica en su entorno físico y cultural, a través de un impacto estético positivo y perdurable, mostrando un uso innovador e imaginativo del espacio y de las formas.

El mapa de conflictos de la Universidad Nacional de Córdoba en general y específicamente de la Ciudad Universitaria, que es el recorte con el cual se está trabando actualmente, se sintetiza de la siguiente manera.

- **Salto Cuántico:** en la UNC, se detectan situaciones de profunda fragmentación del conocimiento, resultantes de la multiplicidad y diversidad de centros emisores del saber, facultades, escuelas, departamentos, institutos, así como una escasa capacidad o voluntad de asociatividad para encarar acciones o resolver problemas que requieren muchas veces de métodos y modelos de resolución compartidos entre diferentes saberes. No se observa asimismo, la consideración de los principales ejes de discusión conceptuales y metodológicos que atañen a la problemática del Desarrollo Sustentable y a su incorporación a las agendas de las casas de estudio, lo que debilita un protagonismo activo y eficiente de las mismas en esta temática.
- **Normas Éticas y de Equidad Social:** la UNC posee 120.000 alumnos de todos los puntos del país, e incluso de países limítrofes. La pasividad y diversidad constituyen un problema cuando se intenta abordarla con mecanismos tradicionales, sin embargo consideramos esta situación como una posibilidad, a la vez que desafío para ofrecer otro tipo de resolución en el proceso de conocimiento-aprendizaje.
- **Calidad Ecológica y Conservación de la Energía:** los edificios e infraestructuras con las que cuenta la UNC no practican ninguna política de ahorros energéticos, la pasividad y la falta del mantenimiento adecuado de las infraestructuras provocan hoy condiciones de calidad cuestionable y hasta críticas. Los espacios exteriores, parques y espacios para usos deportivos y recreativos con los que cuenta la UNC, no sólo no evidencian ningún mantenimiento, sino que se constituyen en verdaderos escenarios de inseguridad y riesgo.
- **Rendimiento Económico y Competitividad:** Una cuestión que afecta a la real inserción de la institución universitaria en el marco de los problemas del país, tiene que ver con la actualización de conceptos como el de Extensión, que debiera asociarse con más fuerza a los otros dos ejes: la Investigación y la Formación. De este modo, la Universidad podría generar recursos propios, que, por un lado posibiliten mejorar el aporte que recibe del Estado Nacional y por otro financiar acciones y programas para la Calidad Sustentable. La Universidad podría implementar y articular estas tres instancias en la perspectiva de programas de Desarrollo Sustentable con mayor impacto social, lo que facilitaría, al decir de Romero, una mejor relación con la Sociedad y el Estado. *"Sobre todo por que la educación, en todos sus niveles, adquiere un rol fundamental para el desarrollo. Si bien en la práctica existen valores universales compartidos para este desarrollo, no hay una educación sistemática para conseguirlo, ni se observa como actitud permanente en nuestras universidades."*(3)
- **Respuesta contextual e Impacto estético:** la calidad arquitectónica de algunos edificios de la UNC es indiscutible, algunos incluso constituyen un patrimonio indudable de la ciudad, sin embargo la falta de mantenimiento, la carencia de políticas adecuadas de ampliación y remodelación de edificios, hace que en algunos de ellos se ponga en riesgo esa cualidad patrimonial. La construcción por sumatoria y la falta de una política constante de planeamiento, produce que las respuestas lleguen cuando los problemas acucian, cuando lo ideal sería anticiparse a los conflictos.

2. EL PROGRAMA UNSUS (UNIVERSIDADES SUSTENTABLES)

Desde el año 2004, en la Universidad Nacional de Córdoba, a través del Instituto del Ambiente Humano Liliana Rainis de la FAUD, se está trabajando en la elaboración y puesta en funcionamiento del Programa “La Gestión Sustentable en las Universidades, posibilidades y desafíos.

Este programa está orientado a la incorporación de los nuevos enfoques y paradigmas del Desarrollo Sustentable, como contenidos innovadores en el contexto de la formación universitaria de grado y de postgrado, de la investigación y de la extensión universitaria, y se concreta a través de un conjunto de acciones que se caracterizan del siguiente modo:

- Acciones inherentes al contexto académico, a través de sus tres principales ejes; la Investigación, la formación y la extensión.
- Acciones demostrativas (experiencias y resultados)
- Acciones de cooperación con otras universidades y redes, particularmente la Universidad Politécnica de Catalunya y la Red Iberoamericana de estudios Ambientales Urbanos, entre otros.

Se trata de un Programa de alto impacto, en lo que se refiere a:

- La innovación académica, tanto en lo que respecta a la incorporación y generación de nuevos conocimientos como en la Gestión para el Desarrollo de Universidades Sustentables.
- El reposicionamiento de las Universidades Latinoamericanas en esta materia y el fomento de la cooperación internacional como modalidad idónea para lograrlo.
- **La Calidad Sustentable en acción, a través de nuevas líneas de conocimiento y de prácticas interdisciplinarias que contribuyan a experimentar (demostrar haciendo), e implementar estrategias para el mejoramiento de edificios y campus universitario como canales multiplicadores.**

A los fines de concretar los objetivos planteados precedentemente, se propone un programa de acciones (UNSUS) que promueva la incorporación transversal de los paradigmas del Desarrollo Sustentable (DS) en el contexto de la UNC. Este Programa está dirigido y convoca a la totalidad de actores: autoridades, estudiantes, docentes, no docentes de todas las disciplinas, quienes desde diferentes tipos de actividades, responsabilidades y posibilidades, podrán participar y contribuir a la consolidación de esta iniciativa.

El programa UNSUS se está concretando a partir de un conjunto de estrategias concertadas entre esos diferentes actores y áreas de gestión, e implementando con acciones para el corto, mediano y largo plazo. Estas estrategias se sistematizan del siguiente modo:

1. Caracterización de problemáticas que afectan a la vida urbana en general y a la vida universitaria en particular. Se trabajó desde el Instituto del Ambiente Humano, desde el TIPU y desde la Secretaría de Planeamiento, en la recopilación y sistematización de datos, a efectos de conocer las situaciones problemáticas que incluyen aspectos sociales, económicos y ambientales y que requieren propuestas de resolución desde la perspectiva de la CS.
2. Abordaje de estas problemáticas a través de tareas de Investigación, Formación y Extensión (IEF), como ejes principales del accionar universitario, que se están concretando del siguiente modo:
 - Como procesos investigativos que incluyen la reflexión crítica y metodológica acerca de los paradigmas del DS y su transferencia para la resolución de problemas de la UNC, a través de proyectos de investigación subsidiados por SECyT y que se desarrollan en el Instituto del Ambiente Humano.
 - Como procesos formativos: pertinentes a los distintos saberes, que introduzcan de un modo transversal conocimientos, métodos, y estrategias de resolución de las problemáticas, en el contexto del DS, a través de un programa de maestría, que ofrece además un sistema de becas para docentes y adscriptos de la FAUD – UNC, además de la organización de Cursos, Jornadas y Encuentros Internacionales para el grado y el posgrado.
 - Como procesos de extensión que faciliten la transformación de las teorías y prácticas del DS en otros sectores de la comunidad: productivos, educativos, de gobierno, etc, a través de convenios con Municipios, consultorías a empresas privadas y presencia en el PECBA y convenio de asesoramiento permanente a la Municipalidad de Córdoba.
3. Articulación y convergencia de las áreas operativas de la UNC: facultades, escuelas, áreas de gestión administrativa, etc con las tareas de Investigación, Formación y Extensión.

Actualmente el programa se encuentra en estado de desarrollo, y se puede afirmar que de lo relevado y analizado en las distintas reparticiones en lo que respecta a la incorporación de saberes, de prácticas y de nuevos paradigmas de DS en la UNC en Investigación, Formación y Extensión se detectan dos tendencias claramente definidas, presentes en numerosas experiencias relevadas como antecedentes de este programa, incluyendo el caso de nuestra propia Universidad:

1. Aquellas que privilegian y cualifican los aspectos tecnológicos de la sustentabilidad (Conservación de energías en los edificios, buen uso y adecuación de materiales a criterios de sustentabilidad, mejor aprovechamiento de los recursos naturales: agua, aire y suelo, preservación de la biodiversidad del planeta).

2. Aquella que privilegian los aspectos sociales y económicos del Desarrollo Sustentable, en contraposición a los postulados hoy vigentes de la globalización, orientadas a la búsqueda de un desarrollo local culturalmente, socialmente y políticamente sustentable.

La continuidad del Programa se concretará a través de las experiencias y los resultados que se logren en cada una de las diferentes áreas operativas y en las articulaciones entre áreas operativas. Se compatibilizarán los momentos del accionar independiente de cada área, con las acciones y los procesos inter-áreas. A los fines de una mayor operatividad, las actividades se concretarán a través de "Unidades Experimentales", cuyo diseño e implementación se adaptará a las características de cada área operativa. El diseño de estas unidades será el resultado del consenso y de la interacción entre representantes de cada unidad operativa y los coordinadores del Programa UNSUS (Una Unidad Experimental incluirá tareas de Investigación, de Formación y de Extensión, y estará orientada a la resolución de las problemáticas ambientales indicadas en el punto 1). A través de acciones y procesos entre áreas operativas, que posibiliten consolidar los objetivos planteados para el Programa a nivel de la Universidad en su conjunto, se establecerán las convergencias posibles en las acciones a realizar y los resultados a alcanzar. Durante la marcha de la Agenda se compatibilizarán los momentos del accionar propio de cada área operativa con las acciones inter-áreas operativas.

El campus de la UNC se constituyó en Unidad Experimental, en ese sentido se está trabajando actualmente en el Proyecto Campus Sustentable, dentro de esa Unidad, se incluye, la ampliación del edificio de la FAUD (que se resolvió por concurso de ideas durante el año 2005), que podría constituirse en caso testigo de edificio con CS.

3. RELACION CÓRDOBA CIUDAD Y CAMPUS UNIVERSITARIO.

El concepto de Campus Sustentable, susceptible de múltiples interpretaciones por parte de diferentes especialidades, puede transformarse en una realidad difusa e inasible, que comparte ciertas ambigüedades con el concepto mismo de Sustentabilidad, analizado precedentemente, lo que exige algunas clarificaciones:

En una primera aproximación arquitectónico-urbanística, el concepto de CS, de origen anglosajón, constituye un tipo urbano especializado y perfectamente delimitado, que conserva cierta independencia de la ciudad donde se implanta, si bien participa indivisiblemente de la dinámica urbana de la misma por superposición de sus respectivas trazas. Se establecen, de esta manera, imbricaciones funcionales, simbólicas, sociales, culturales y económicas entre los espacios de la vida universitaria y los sectores urbanos donde se asienta.

El Campus Sustentable, como espacio contenedor y articulador de actividades académicas de diferente índole, formación, investigación, extensión, debiera configurar entonces el nuevo escenario, inserto activamente en la ciudad, donde se pongan en práctica los paradigmas del DS y donde se ensayen y se promuevan, a modo de laboratorio, los nuevos "estilos de desarrollo", como experiencias concretas de sustentabilidad. En este accionar de la Universidad para afuera, en esta interacción Campus Universitario-Ciudad resultará posible a la institución universitaria participar activamente en los procesos de desarrollo de la sociedad y contribuir a modelar una visión más sustentable de la misma.

La idea de Campus Sustentable se concibe, entonces, como la materialización y espacialización de un nuevo modelo de Universidad, en la que se ponen en práctica las ideas, las visiones y las estrategias del Desarrollo Sustentable como un modo de reproponeer su quehacer para el presente y para su existencia futura. La Ciudad Universitaria, al igual que otros campus universitarios de parecida magnitud, se constituye de este modo en un ámbito experimental en el que intentamos concretar las teorías y las prácticas de la Construcción Sustentable, con miras a un alto grado de replicabilidad, que posibilite su ampliación a otros sectores urbanos significativos. El campus es de hecho una comunidad restringida y puede ser

como un laboratorio comunitario donde resulta más fácil estudiar, introducir y probar proyectos pilotos avanzados en términos tecnológicos, organizacionales, culturales y ambientales.

La importancia de la relación Campus Universitario-Ciudad en el caso particular de Córdoba, Argentina es particularmente relevante. La Universidad Nacional de Córdoba (UNC) está integrada por 120.000 personas, entre estudiantes, docentes y no docentes, lo que equivale a la población de una ciudad mediana inserta en una ciudad de 1 millón trescientos mil habitantes. Comprender en su dimensión espacial y socio-cultural la articulación entre esta Universidad y la ciudad de Córdoba, así como sus alcances territoriales en la región, permite tomar conciencia de la gravitación y formidable potencial de desarrollo que constituye la UNC en la ciudad, en la región y en la totalidad del país.

“La presencia de una Universidad en la Ciudad es ciertamente un factor general de desarrollo, pero más aún si las relaciones espaciales y arquitectónicas entre la Universidad y la Ciudad optimizan la calidad de la vida urbana tanto como la de la vida universitaria” (5)

La Ciudad Universitaria constituye un área de indudable gravitación en la vida urbana de la totalidad de la ciudad y adopta la conformación de Campus. Su readecuación a condiciones de mayor sustentabilidad constituye un tema de especial importancia, que el equipo de autores de este proyecto desarrolla desde el año 2002(4). Los resultados de este trabajo, que cuenta con el apoyo institucional de la FAUD y la colaboración de un equipo interdisciplinario integrado por expertos en diferentes disciplinas.

Los objetivos del proyecto se sintetizan del siguiente modo:

- Aportar a la planificación sustentable de edificios y sectores urbanos significativos de la ciudad de Córdoba.
- Implementar modalidades de transferencia y de gestión de la CS en los tres ejes básicos del quehacer universitarios: investigación, formación y extensión.
- Crear nuevos canales de integración entre las Universidades y el sistema productivo en la perspectiva de la CS.
- Generar y afianzar redes de Cooperación Internacional que promuevan la reformulación sustentable de las Universidades.

Actualmente este proyecto se encuentra en estado inicial, se están utilizando los indicadores Holcim para mapear el conflicto y registrar datos. Se está organizando el 1º Encuentro Internacional Campus Sustentable para el mes de mayo, en ese encuentro, que contará con la presencia de expertos nacionales e internacionales se espera poder arribar a la evaluación y detección de conflictos a efectos de poder elaborar a partir de allí las estrategias de mitigación de los mismos.

CONCLUSIONES

Frente al concepto de “enclave” tradicionalmente ligado a la idea de “campus universitario” (como si se trata de “una ciudad dentro de la ciudad”) cobra fuerza la idea de “entretelar” el ambiente físico y las prácticas del campus con la ciudad y el territorio, convirtiendo a aquél en inductor modélico de nuevas prácticas y maneras de organizar las relaciones entre sociedad y territorio. La Universidad en cuanto tal sigue siendo un ámbito de interacción humana, un sitio de encuentro, un espacio que reclama su calificación como lugar en tanto receptáculo de acciones y eventos en que se consuma la vida institucional. Una Universidad Sustentable, materializada espacialmente en un Campus Sustentable, representa una instancia altamente innovadora y replicable, que promovería sin duda beneficios ambientales y mejor calidad de vida, para las generaciones presentes y para las generaciones futuras.

A partir de una adecuada orientación de programas de Investigación, de Formación y de Extensión resultará posible lograr y consolidar nuevos programas de articulación Sociedad – Universidad, acordes con los “estilos de desarrollo” que propone Guimaraes y que apunten, *“a una nueva ética del desarrollo, en la que los objetivos económicos del progreso estén subordinados a los del funcionamiento de los sistemas naturales y a los criterios de respeto a la dignidad humana y de mejora de la calidad de vida de las personas”*¹².(6)

Compartimos con Coraggio que la inclusión de la Universidad en el proceso general de desarrollo, no puede desligarse de los problemas que atraviesa el país, los estados, las naciones y la humanidad en su conjunto *“La respuesta legítima no ha de ser la respuesta corporativa de la Universidad tradicional, sino que se requieren transformaciones fuertes y continuas en cuanto al sentido de conjunto de la Institución, a sus funciones y a la fuente de su legitimidad”* (8). En tal sentido, resulta necesario que programas como el que aquí se presenta

¹² Guimaraes Roberto, en la Conferencia, Política y Sustentabilidad, Maestría GADU, UNC, 2000.

manifiesten una vocación expresa y decidida de quienes conducen la Institución Universitaria, así como de la totalidad de sus actores, en la búsqueda de un compromiso cada vez más fuerte con las problemáticas locales del desarrollo y a la vez con las situaciones internacionales que influyen cada vez más en la toma de decisiones y en las orientaciones económicas, sociales y ambientales de nuestros países.

A modo de conclusión, reflexionamos aquí acerca del Campus Sustentable, (CS) como materialización y especialización de un nuevo modelo de Universidad en la que se pongan en práctica las ideas, las visiones y las estrategias del DS como un modo de reproponer su quehacer presente y su existencia futura.

¿Que significa hoy la Universidad, en el contexto de nuestros países, y como influye en el desarrollo actual y futuro de los mismos? ¿Como es posible modificar y repensar situaciones de conocimiento congeladas en el tiempo, que hoy ya no responden a los requerimientos y demandas del mundo contemporáneo? Las respuestas a estas preguntas exigen reconocer y revisar situaciones inherentes a las estructuras de funcionamiento universitario, así como a los enfoques y visiones que la institución universitaria se ha planteado como instancias de permanencias o de cambios para una mejor articulación con el mundo real y concreto que la contiene.

Referencias Bibliográficas.

- (1) Conceptos desarrollados en el trabajo de Investigación *Estrategias de mejoramiento de la calidad a partir de un enfoque de diseño (2004-2005)*. Director: Arquitecto Edgardo Venturni, Co- Director Arq. Raúl Halac. Equipo: Arqs. Fernández, Giraudo, Guardiola, Buguña, Cometta, Marchisio, Ávila. Entidad evaluadora SECyT.
- (2) Indicadores utilizados por Holcim Foundation For Sustainable Construction en el Concurso para la Construcción Sustentable 2004 bajo la denominación de "Targets Issues" (Aspectos Objetivos).
- (3) Romero Hugo, (2004), LA UNIVERSIDAD DEBE VOLVER A SER PROTAGONISTA DEL DESARROLLO, entrevista en Hoy la Universidad, UNC diciembre 2004, Córdoba, Argentina.
- (4) En el Instituto del Ambiente Humano Liliana Rainis, en el marco del Programa UNSUS (Universidad Sustentable)
- (5) Canavese, Mariana, (2004), REPENSAR LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, en Le Monde Diplomatique, año VI, nº 63, setiembre 2004, Buenos Aires., Argentina.
- (6) Guimaraes, Roberto, op. cit (2)
- (7) Coraggio, José Luis (2003), UNIVERSIDAD Y DESARROLLO LOCAL, Ponencia en el Seminario Internacional "La educación superior y las nuevas tendencias", Consejo Nacional de Educación Superior, UNESCO y CIESPAL, Quito, Ecuador.