

MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE DEL HABITAT

Arena, A.P*, de Rosa, C**.

*Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Mendoza
Cnel. Rodríguez 273. 5500 Mendoza. Tel. 0261 4239596. Fax. 0261 4239239

**Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda. INCIHUSA. Cricyt (CONICET)
Av. Ruiz Leal s/n. Parque Gral. San Martín. 5500 Mendoza. Tel 0261 4287370. Fax: 0261 4287370.
E-mail: aparena@frm.utn.edu.ar

RESUMEN: Entre las problemáticas de máxima relevancia para la consecución de un mundo sustentable se encuentran las del hábitat o ambiente construido y de la energía, sus interrelaciones y sus impactos sobre el ecosistema global. Esto plantea la necesidad de implementar programas de formación de posgrado, mediante la recalificación de los profesionales involucrados en la producción del ambiente construido, con el fin de dar respuesta a las acuciantes demandas sociales, económicas y ambientales que el desarrollo sustentable plantea hacia el futuro. En este contexto, la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) en conjunto con el Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda. (LAHV-INCIHUSA-CONICET) enfrentan la responsabilidad ineludible de aportar el capital cognitivo que se requiere para posibilitar el inicio del tránsito hacia esa transformación, respondiendo además a demandas específicas que surgen de las limitaciones de las curricula de las universidades regionales en sus programas de grado. Para ello se ha preparado la Maestría en Desarrollo Sostenible del Hábitat, a implementarse próximamente en la Facultad Regional Mendoza de la UTN.

Palabras clave: Educación, hábitat, desarrollo sustentable.

I. JUSTIFICACIÓN

El imperativo de alcanzar el desarrollo sustentable de la sociedad humana en medios y largos plazos está fuera de toda cuestión en ámbitos científico-tecnológicos. Más aún, existe plena conciencia de que la sustentabilidad no ofrece alternativas y que no habrá un futuro viable por fuera de la misma.

Dentro de la compleja problemática involucrada por el desarrollo sustentable, en aspectos sociales, económicos y ambientales, cobran particular relevancia aquellos que consideran las relaciones entre el hábitat y la energía. En primer lugar, el desarrollo del hábitat, por su escala y permanencia, representa el impacto físico más significativo sobre el ambiente natural. Por otra parte, la energía, es un insumo esencial para la supervivencia de la sociedad actual. El eventual agotamiento de los combustibles fósiles sumado a los impactos ambientales adversos que su uso masivo está causando, plantean la necesidad impostergable de comenzar a implementar estrategias para controlar y eventualmente revertir los procesos de deterioro que se están produciendo. Es evidente que para ello resulta indispensable la profundización de los conocimientos por parte de los sectores responsables de la producción y la gestión del hábitat y la energía.

En nuestra realidad regional actual, haciendo abstracción de la crítica situación de coyuntura que parece congelar todo progreso, varios factores contribuyen a determinar un estado de estancamiento en el que la necesidad de movilizarnos hacia la consecución de un futuro sustentable, parece un problema remoto, ajeno a nuestro tiempo y del que deberán ocuparse las generaciones venideras. Los más notorios son:

- Un cuerpo profesional practicante, dentro de las disciplinas involucradas en la producción del hábitat: planificadores, urbanistas, arquitectos e ingenieros, entre otros, que habiendo completado su formación de grado hace algunos años, no ha tenido posibilidades ni estímulos para actualizar sus conocimientos y por ende su conciencia sobre la crítica situación ambiental hacia la que el mundo está encaminado.
- Una estructura universitaria para la formación de grado de esos profesionales, que con frecuencia elabora su propuesta de educación centrada en la disciplina, y presenta una escasa integración de conocimientos entre disciplinas tales como: confort, clima, consumo de energía, impacto ambiental, evaluación económica, calidad de vida.
- Una dirigencia que, sin ignorar la problemática ambiental, ha producido pocos avances en la implementación de políticas y acciones, especialmente respecto a la sustentabilidad energética futura del sector edilicio.
- Un notorio atraso normativo, en todos los niveles de gestión y muy especialmente en el municipal, donde los códigos de edificación departamentales no han incorporado actualizaciones ni mejoras en estos aspectos, durante muchos años.

- Una realidad económica aplastante, en constante deterioro, en la que ni el sector estatal ni el privado pueden afrontar las erogaciones indispensables para producir las mejoras mínimas para el mantenimiento de construcciones y redes de servicios e infraestructura.
- Una disponibilidad de energía convencional, gas natural en particular, aún a costos relativamente bajos, cuya duración es incierta y su pronóstico apunta inevitablemente a la escasez y el encarecimiento en cortos y medianos plazos.
- Una realidad social en la que el progresivo empobrecimiento de las mayorías parece una tendencia irreversible, desplazando las preocupaciones de la gente hacia los problemas elementales de la supervivencia y alejándola de toda conciencia sobre el destino futuro de la sociedad.

Complementando este cuadro de carencias, algunos aspectos de la realidad regional constituyen indicadores positivos que refuerzan la factibilidad técnica y la demanda de oportunidades para la actualización de conocimientos, el mejoramiento de las capacidades profesionales y del nivel académico de posgrado. Los más notorios son:

- Una situación climática regional que ofrece inmejorables ventajas en cuanto a presiones moderadas y recursos generosos, especialmente el solar, para posibilitar la implementación de tecnologías energéticas sustentables.
- Una tecnología tradicional totalmente compatible con el diseño bioclimático, de impactos ambientales moderados y que puede hacer máximo uso de las capacidades locales sin ninguna dependencia de materiales o insumos de importación.
- Una demanda de conocimientos y formaciones de posgrado por parte de jóvenes profesionales que consideran indispensable mejorar su producción profesional o continuar su perfeccionamiento hacia niveles de excelencia, para desempeñarse en ámbitos docentes o de investigación científico-tecnológica.
- Una infraestructura de educación superior que hace posible su crecimiento mediante la implementación de programas de posgrado que podrán tener un decisivo impacto regional en aspectos de la producción de un ambiente construido sustentable.

Por todo lo expuesto, la necesidad de implementar programas de formación de posgrado, mediante la recalificación de los profesionales involucrados en la producción del ambiente construido, aparece como incuestionable, con el fin de dar respuesta a las acuciantes demandas sociales, económicas y ambientales que el desarrollo sustentable plantea hacia el futuro. En este contexto, la Universidad enfrenta la responsabilidad ineludible de aportar el capital cognitivo que se requiere para posibilitar el inicio del tránsito hacia esa transformación. Es necesario además responder a demandas específicas que surgen de las limitaciones de las curricula de las universidades regionales en sus programas de grado.

II. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

II. I. OBJETIVOS GENERALES

La Maestría en Hábitat Sostenible adopta una modalidad que integra aportes interdisciplinarios, profundiza los fundamentos científico-técnicos de los métodos y prácticas que integran la problemática y converge en una propuesta que avanza en el dominio de nuevos saberes y actualiza y amplía los paradigmas de abordaje del proyecto, construcción y gestión del ambiente construido, manteniendo como referencia los avances más recientes producidos en ámbitos internacionales sobre la misma sin olvidar las condiciones tecnológicas, económicas, sociales y culturales de nuestro medio. Además, apunta al desarrollo de competencias transferibles al medio social a través del ejercicio profesional y a las actividades académicas de docencia e investigación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Posibilitar a los graduados la actualización académica y profesional a partir de los nuevos conocimientos y enfoques teóricos, metodológicos y técnicos relativos al Hábitat y el desarrollo sostenible.
- Brindar a profesionales de diversas ramas una formación especializada sobre una base científica que permita identificar y solucionar problemáticas asociadas al hábitat desde el punto de vista de las condicionantes ambientales.
- Capacitar profesionales tanto en los procesos básicos del proyecto bioclimático como en los últimos conceptos vinculados con la sustentabilidad energética del sector de la construcción.
- Desarrollar la capacidad de analizar en modo crítico el proyecto edilicio de modo de seleccionar las tecnologías de control climático pasivas que mejor se adapten según las condiciones climáticas, tecnológicas y de tradición locales.
- Dotar a los participantes de los conceptos y herramientas que le permitan evaluar de un modo global las consecuencias ambientales y económicas asociadas con sus decisiones de proyecto “sustentables”, que les brinden la información necesaria para mejorar el proceso de proyecto y para medir los beneficios reales que este proporciona en comparación con los sistemas tradicionales de construcción.
- Proporcionar la información objetiva que permita a los participantes constituir un sistema de valores orientado a lograr el desarrollo sustentable del hábitat, considerando su entorno social, natural y cultural

III. MODELO ACADÉMICO

El proceso de construcción sostenible del hábitat es un enfoque integrador, donde se conjugan sistemas que interactúan con un emplazamiento, con una cantidad de recurso solar, con vientos de ciertas características, con tradiciones, con condicionantes económicos, con una disponibilidad de materiales locales, y regulaciones y normas específicas. Todos estos factores deben ser tenidos en cuenta en modo integrado, y es difícil determinar cuál es el origen y el final secuencial de los distintos aspectos analizados. Cada decisión tomada considerando un aspecto afecta a todos los demás, un claro ejemplo de multidimensionalidad, lo que se traduce en la necesidad de establecer referencias cruzadas entre las distintas asignaturas, por ejemplo tratar temas relacionados con la energía cuando se habla de materiales y viceversa. No obstante esto, la estructura de la Maestría pretende dar a cada asignatura una identidad particular, de modo que pueden ser abordadas independientemente.

En efecto, las altas exigencias laborales que impone la sociedad moderna dificulta los procesos de capacitación y actualización de los profesionales en actividad, en particular en relación con ofertas de alta calidad y exigencia académica como los estudios de posgrado. En el caso particular de las Maestrías, a esto se suma la necesidad de desarrollar una Tesis de Magister, que conlleva un esfuerzo notable no ya de seguimiento y aprendizaje de asignaturas de alto nivel, sino de investigación y aplicación de conceptos, métodos y técnicas, en general de carácter novedoso. Además de esta dificultad, con frecuencia se observan grandes inconvenientes entre los aspirantes Magister a encontrar localmente profesionales idóneos, tanto por capacidad y trayectoria como por grado académico, para conducir sus tesis, así como líneas de investigación apropiadas para sustentar su desarrollo. Estas características limitan, como lo demuestran las estadísticas de posgrado de cualquier universidad de nuestro medio, la cantidad de profesionales que completan con éxito esta instancia. Por este motivo, la estructura planteada apunta a:

1. Ofrecer la opción a los profesionales participantes de poder completar su posgrado en función de asignaturas cortas, de acuerdo con su disponibilidad de tiempo y recursos, cuyos contenidos son independientes, pero se complementan para la conformación de la estructura de la Maestría.
2. Cada una de estas asignaturas posee sin embargo una carga horaria mínima compatible con los reglamentos de posgrado, de modo que su aprobación otorgue créditos de posgrado independientemente del cursado y aprobación de las restantes asignaturas comprendidas en la curricula.
3. Brindar una instancia integradora de los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas, cuya aprobación conduzca a la obtención de un título de Especialista, para aquellos profesionales que, habiendo cursado y aprobado las asignaturas que componen su curricula, no deseen o no tengan la posibilidad de continuar con la Maestría completa.
4. Integrar el desarrollo de la maestría con grupos de investigación y laboratorios adherentes a la temática abordada, ya sean de la misma institución o de otras por convenios específicos.

IV. ESTRUCTURA

La curricula de la Maestría en **DESARROLLO SOSTENIBLE DEL HABITAT** está orientada a proporcionar una base sólida que permita la formación de profesionales para la investigación, el desarrollo y la docencia. Se contemplan dentro de la carrera los niveles de especialización y de maestría.

El nivel de especialización contempla siete asignaturas más la instancia integradora, y el nivel de Maestría prevé dos asignaturas más y la realización de seminarios para la formulación y desarrollo de tesis.

Las actividades académicas que componen la maestría serán de carácter teórico, que versarán sobre las temáticas establecidas por el plan de estudios, o bien de carácter teórico práctico, donde se propone la integración con talleres cuya función será la de aplicar e integrar conocimientos en casos concretos, y con seminarios de discusión, que tendrán como fin la consolidación de los conocimientos adquiridos, a través de la discusión con sus pares y con el docente responsable.

Organización curricular

La curricula de la Especialización y de la Maestría en **DESARROLLO SOSTENIBLE DEL HABITAT** ha sido diseñada según un esquema flexible para permitir la incorporación de actualizaciones de contenidos en función de los nuevos avances que se registran en todo lo relacionado con la sustentabilidad en el hábitat.

Los dos carreras (Especialización y Maestría) se encuentran articuladas, presentándose las actividades en diferentes niveles:

(I) Nivel básico - Cursos Obligatorios: Requeridos tanto para la especialización como para la Maestría. En este nivel se abordan aspectos teóricos y prácticos relacionados con la energía, que apuntan a brindar bases sólidas sobre los principios físicos que rigen las transformaciones energéticas conducentes a su aprovechamiento en el hábitat, con un acento fuerte en el tema de la energía solar y su incidencia en el clima urbano, así como conceptos y teorías que tratan el problema de la sustentabilidad en el hábitat y sus condicionantes: crecimiento demográfico, distribución de la riqueza, tendencia a la urbanización, abastecimiento de energía, generación de contaminantes y las nuevas tendencias tecnológicas.

(II) Nivel de especialización - Cursos Optativos. Se propone una serie de cursos optativos que podrá ser ampliado por las Facultades Regionales que implementen las carreras, manteniendo los requerimientos de rigurosidad y excelencia académica establecidos, tanto en contenidos como en responsables académicos. Los nuevos cursos a ser incorporados deberán ser propuestos a la Comisión de Posgrado de la Universidad, con especificación de objetivos y programa analítico, y aprobados y autorizados por el Consejo Superior Universitario. En este listado de cursos optativos sólo se declaran los objetivos del curso, ya que se pretende que en este conjunto de cursos orientados a conocimientos más específicos, el docente a cargo realice la definición de la especificación de los contenidos particulares. En el caso de una solicitud para el dictado se deberá incluir el curriculum del responsable académico, las características del equipamiento

necesario y la nómina de bibliografía requerida. Los responsables académicos del dictado de los cursos deberán poseer formación de posgrado acreditada o antecedentes de actividad científico-técnica equivalente.

III) *Cursos Metodológicos (solo exigible en la Maestría)*: De los cuales debe cumplirse un mínimo de horas-créditos

IV) *Seminario de tesis (solo exigible en la Maestría)*: Actividades acreditables (seminarios, talleres, laboratorios, cursos equivalentes a los optativos), de las cuales debe cumplirse un mínimo de horas-créditos.

La Tabla N° 1 presenta, en forma sintética, la estructura curricular:

| Cursos Obligatorios - NIVEL BASICO (I) | | Hrs. | Créditos |
|--|--|-------------|-----------------|
| 1 | Desarrollo y sustentabilidad en el ambiente construido | 60 | 7 |
| 2 | Principios Energéticos, fuentes renovables y energía solar | 60 | 7 |
| 3 | Ambiente urbano y climatología | 60 | 7 |
| 4 | Ecotecnologías y Hábitat social | 60 | 7 |
| Total Requeridos Especialización y Maestría | | 240 | 28 |
| Cursos Optativos Inicialmente Propuestos - NIVEL ESPECIALIZACIÓN (II) | | | |
| 5 | Confort térmico y balance energético del edificio | 60 | 7 |
| 6 | Estrategias energéticas del Ecodiseño edilicio I. Construcciones Bioclimáticas | 60 | 7 |
| 7 | Estrategias energéticas del Ecodiseño edilicio II. Iluminación natural | 60 | 7 |
| 8 | El enfoque sistémico del ecodiseño. Gestión del ciclo de vida del edificio. | 60 | 7 |
| 9 | Ecodiseño edilicio aplicado | 60 | 7 |
| 10 | Diseño bioclimático de espacios abiertos | 60 | 7 |
| 11 | Evaluación de Impacto Ambiental | 60 | 7 |
| 12 | Sistemas de Información Geográficos y su aplicación en el ámbito urbano | 60 | 7 |
| 13 | Generación y disposición de residuos sólidos urbanos | 60 | 7 |
| 14 | Ciudades sostenibles | 60 | 7 |
| 15 | Calidad del aire interior en edificios | 60 | 7 |
| 16 | Derecho ambiental | 60 | 7 |
| Requerimiento Cursos Optativos Maestría | | 300 | 35 |
| Requerimientos Cursos Optativos Especialización | | 180 | 21 |
| CURSOS METODOLÓGICOS (III) | | | |
| 17 | Metodología de la Investigación y herramientas para el Desarrollo de Tesis | 60 | 7 |
| 18 | Epistemología | 60 | 7 |
| Requerimiento Cursos Metodológicos Maestría | | 60 | 7 |
| SEMINARIO DE TESIS PARA LA MAESTRÍA (*) (IV) | | 100 | 12 |

Tabla N° 1. Esquema curricular de la carrera

(*) Los aspirantes a la Maestría, con la orientación de su director, optarán por profundizar en aquellas temáticas teóricas y metodológicas más pertinentes con los objetivos formulados en el proyecto de tesis. Esta etapa de la carrera involucrará no menos de 100 horas de actividad acreditable por el director en seminarios, talleres, laboratorios o la realización de cursos equivalentes a los planteados en el conjunto de Cursos Optativos.

Del esquema propuesto los alumnos deberán cumplir los requerimientos mínimos indicados en la Tabla N° 2:

| Requerimientos para la carrera de | Horas | Créditos |
|------------------------------------|-------|----------|
| Especialización (I) + (II) ** | 420 | 49 |
| Maestría (I) + (II) + (III) + (IV) | 700 | 82 |

Tabla N° 2. *Requerimientos en horas y créditos para cada tramo.*

** La carrera de Especialización en Hábitat, energía y medioambiente prevé un taller de integración final como instancia de reelaboración y síntesis, el cual se objetiva mediante el desarrollo de un proyecto por parte de cada uno de los cursantes.

SEMINARIO DE TESIS (IV)

Los aspirantes a la Maestría, con la orientación de su director, optarán por profundizar en aquellas temáticas teóricas y metodológicas más pertinentes con los objetivos formulados en el proyecto de tesis. Esta etapa de la carrera involucrará no menos de 100 horas de actividad acreditable por el director en seminarios, talleres, laboratorios o la realización de cursos equivalentes a los planteados en el conjunto de Cursos Optativos

TESIS

El tema de Tesis deberá estar acorde al perfil de formación de la Maestría y deberá versar sobre una investigación o un desarrollo tecnológico aplicado en el área del Desarrollo sostenible del Hábitat.

Su presentación y evaluación se realizará en todo de acuerdo con lo establecido por la Ordenanza N° 828 – Reglamento de la Educación de Posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional.

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO.

CONDICIONES DE ADMISIÓN. DESTINATARIOS

Podrán ser admitidos en la Maestría en DESARROLLO SOSTENIBLE DEL HÁBITAT profesionales con título de grado otorgado por Universidad reconocida. Son destinatarios naturales los Ingenieros Civiles, Ingenieros en Construcciones, Arquitectos, Diseñadores, Planificadores y otros profesionales que tengan relación con las distintas fases de la vida de un edificio: proveedores de materiales, productores de componentes, constructores, profesionales de la industria de la demolición y reciclado de materiales, del mantenimiento de edificios, de organismos gubernamentales y no gubernamentales, de institutos de normalización, y en general a aquellos que desarrollen su actividad en áreas relacionadas con el proyecto, construcción y gestión de sistemas orientados a la consecución de la eficiencia energética y el confort en el ambiente construido, sobre la base de los principios generales del ecodiseño y la sustentabilidad.

Aquellos otros profesionales interesados, aún cuando no cumplan con el requisito antes mencionado, podrán postularse como aspirantes; para ello será necesario considerar la compatibilidad de los antecedentes académicos con los contenidos de la carrera de especialización.

MODALIDAD.

La carrera se denomina “Máster en DESARROLLO SOSTENIBLE DEL HABITAT” y el título académico que otorga es el de “Magister en DESARROLLO SOSTENIBLE DEL HABITAT”

DURACIÓN.

Se estima una duración de la maestría no menor a DOS (2) años para los cursos correspondientes a la especialización, siendo su límite superior de CUATRO (4) años para la presentación y defensa de la tesis. En la eventualidad que estos períodos sean vencidos, y ante solicitud fundamentada, el Consejo Superior Universitario o el Consejo Académico de la Facultad respectiva podrán conceder una prórroga para cumplimentar los requisitos de graduación.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

El régimen de cursado previsto es presencial y se deben cumplimentar los contenidos mínimos y las cargas horarias mínimas establecidas para los cursos y seminarios que integran el plan de estudios. Se podrán incorporar otras actividades de formación, incluso con modalidad no presencial.

La formación estará centrada en la articulación entre los conocimientos propios del campo de estudio, la experiencia profesional previa y la aplicación de los conocimientos adquiridos en casos concretos. La propuesta de enseñanza-aprendizaje se estructura en torno a:

- Desarrollo de los aspectos centrales de cada tema mediante exposición, discusión y uso de variadas técnicas que promuevan la apropiación del conocimiento.
- Trabajos por proyectos, análisis de casos y resolución de situaciones problemáticas.
- Visitas y trabajos de campo.
- Talleres y seminarios.

Los profesores responsables del dictado de los cursos y seminarios podrán solicitar la presencia de otros profesores, en carácter de invitados, con similares antecedentes académicos y profesionales, para el desarrollo de las temáticas teóricas, la comunicación de investigaciones y la presentación de planteos metodológicos y técnicos vinculados con los contenidos particulares a tratar.

EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

La evaluación de los procesos y de los resultados de enseñanza-aprendizaje será continua y dinámica. Se prevén instancias sistemáticas de evaluación al término de cada materia y seminario y de evaluación de integración final al término de cada módulo y al término del nivel de especialización.

Para la calificación numérica se utilizará una escala de UNO (1) a DIEZ (10).

Carrera de Especialización de Posgrado

Para obtener el título de Especialista, el estudiante deberá:

1. Tener un índice de asistencia de por lo menos 80 % en cada materia.
2. Aprobar las evaluaciones de cada materia con una calificación de 7 (siete) o superior, acumulando los créditos académicos establecidos para la carrera de Especialización.
3. Aprobar una prueba de suficiencia de idioma extranjero dentro de los SEIS (6) meses a partir de la aceptación de su inscripción.
4. Aprobar la instancia final integradora con una calificación de 7 (siete) o superior.
5. Culminar los estudios en el tiempo máximo fijado.

Magíster

Para obtener el título de Magíster, el estudiante deberá:

1. Acumular los créditos académicos establecidos para la carrera de Maestría.
2. Aprobar una prueba de suficiencia de idioma extranjero dentro de los SEIS (6) meses a partir de la aceptación de su inscripción.
3. Aprobar la defensa de la Tesis de Maestría, de acuerdo a las condiciones establecidas en el Reglamento de Posgrado vigente en la Universidad Tecnológica Nacional.
4. Culminar los estudios en el tiempo máximo fijado.

Aquel cursante que habiendo aprobado todas las asignaturas correspondientes al nivel de Formación Especializada y opte por no presentar su Tesis en los plazos previstos, podrá solicitar que se le otorgue el título de “Especialista en DESARROLLO SOSTENIBLE DEL HABITAT” tras aprobar la instancia integradora.

Perfil del Egresado

El Magíster en DESARROLLO SOSTENIBLE DEL HABITAT es un profesional con una formación holística e interdisciplinaria, que le permite abordar los complejos problemas asociados con el desarrollo del ambiente construido respetando los principios básicos de la sustentabilidad. Su especialización le permite combinar los últimos avances tecnológicos con las tradiciones vernáculas y los materiales y tecnologías disponibles localmente, de modo de obtener productos capaces de satisfacer las necesidades modernas con un impacto ambiental mínimo, mínima dependencia de recursos energéticos fósiles, maximizando el empleo de materiales y mano de obra local, contribuyendo de este modo a mejorar no sólo las condiciones de habitabilidad del ambiente construido local, sino también las condiciones de vida del entorno social y profesional. Su conocimiento sobre la relación entre tecnología, clima y materiales le asegura la capacidad de discernir las ventajas y desventajas asociadas con la aplicación de tecnologías foráneas en el hábitat local.

CONCLUSIONES

La curricula de la Maestría en Desarrollo Sostenible del Hábitat, presentada en este trabajo representa un avance notable tanto en su estructura como en sus contenidos. En efecto, los temas incorporados son de gran actualidad aún comparados con estructuras de Maestrías similares de países más avanzados en la temática abordada, como es el caso de las Eco-tecnologías y del enfoque sistémico del ecodiseño, mientras al mismo tiempo presenta sus bases sólidamente fundadas en el contexto regional, ya que se encuentran combinados con el estudio del Hábitat social, y embebidos en el aprovechamiento de las energías renovables a partir del estudio de la climatología y de las bases bioclimáticas del proyecto, de modo de contribuir a la consecución de un mundo globalmente sustentable a partir de un conocimiento profundo del contexto local. Por otra parte, su estructura flexible permite la recalificación de los profesionales involucrados en la producción del ambiente construido en la medida de sus necesidades, con el fin de dar respuesta a las acuciantes demandas sociales, económicas y ambientales que el desarrollo sustentable plantea hacia el futuro.

ABSTRACT: Amongst the most relevant problems encountered when considering the consecution of a sustainable world, are those involving energy and the built environment, their interrelationships and their impacts on the global ecosystem. This calls for the implementation of graduate studies programs aimed at re-qualifying professionals involved in the production of the built environment, thus enabling them to tackle the urging social, economic and environmental demands that sustainable development poses towards the future. Within this context, the Universidad Tecnológica Nacional (UTN) in association with the Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda (LAHV-INCIHUSA-CONICET) are facing the unavoidable responsibility of contributing the knowledge required in order to begin to move towards that transformation, taking also into consideration the curricula limitations of the regional universities in their undergraduate programs. To this effect, the Master Program on Habitat's Sustainable Development will be implemented at the UTN Regional Faculty, Mendoza.