

**Docencia  
Investigación  
Extensión  
Gestión  
Comunicaciones  
Científicas y Tecnológicas  
Anuales  
2010**



La información contenida en este volumen es absoluta responsabilidad de cada uno de los autores.

Quedan autorizadas las citas y la reproducción de la información contenida en el presente volumen con el expreso requerimiento de la mención de la fuente.

---

**COMPILACIÓN:**

Secretaría de Investigación

**COORDINADOR EDITORIAL:**

Arq. Mgter. Marcelo Andrés Coccato

**COMISIÓN EVALUADORA:**

Arq. Dra. Laura Alcalá // D.G. Cecilia Roca Zorat // Arq. Ana Lancellle

Arq. Claudia Pilar // Arq. Herminia Alías // Arq. María Elena Fossati // Arq. Dra. Paula Valdes //

Arq. Marina Scornik // Arq. Marcela Bernardi // Arq. Emilio Morales Hanuch

Arq. Daniel Vedoya // Arq. Mario Ruben Berent

**DISEÑO GRÁFICO:**

Dg. Dario Felix Saade

Imagen de portada: Cyber Towers in Hyderabad

Colaboradores en Edición:

Arq. Mgter. Marcelo Coccato

Bib. Carolina Bobadilla

© Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional del Nordeste

(H3500COI)Av. Las Heras 727 | Resistencia | Chaco | Argentina

Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

ISSN: 1666 - 4035

Reservados todos los derechos

Impreso en Corrientes, Argentina.

Junio de 2010

**052. AVANCES EN LA RESOLUCIÓN DE EQUIPAMIENTO RELIGIOSO CULTURAL  
BASADO EN CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL.  
PROTOTIPO PARA CAPILLA JESÚS OBRERO**

Berent, Mario R. - Roibón, María J. - Forni, Alejandro - Sartori, Emanuel - Vallejos Bazan, Lucas  
[mrberent@hotmail.com](mailto:mrberent@hotmail.com) // [mjroibon@arq.unne.edu.ar](mailto:mjroibon@arq.unne.edu.ar)

#### RESUMEN

*El presente trabajo se enmarca dentro del Programa “Universidad en el Medio”<sup>1</sup> y surge de la inquietud de distintos actores de la localidad de Campo Viera, Misiones (representantes de Parroquia San José Obrero, Diócesis de Oberá, Municipalidad de Campo Viera, vecinos de la comunidad) de desarrollar una experiencia participativa que permita el diseño de un prototipo de equipamiento religioso en un nuevo barrio de la localidad.*

*El objetivo principal del grupo de trabajo (docentes e investigadores de diferentes áreas y estudiantes avanzados de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo - FAU) es responder a la demanda a través del desarrollo prácticas de diseño arquitectónico y urbano que incorporen la dimensión ambiental con criterios de sustentabilidad a la construcción del hábitat, para ser directamente transferidos a la comunidad implicada.*

*De esta manera se exponen los avances realizados, que persiguen también las metas de reducir al mínimo el impacto ambiental de la intervención; maximizar las posibilidades de generar una imagen apropiada y un modelo en lo tecnológico-ambiental; investigar y aplicar de manera experimental el uso racional de la energía como medio para disminuir la presión energética del hábitat construido en la región, introducir la aplicación de energías alternativas; verificar las posibilidades de réplica de los resultados en otros sitios; entre otros.*

**PALABRAS CLAVES:** Equipamiento Religioso - Sustentabilidad – Diseño

#### OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar prácticas de diseño arquitectónico y urbano que incorporen la dimensión ambiental - criterios de sustentabilidad ambiental - a la construcción del hábitat, para ser directamente transferidos a la comunidad implicada.

**OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Investigar y aplicar de manera experimental el Uso Racional de la Energía (URE) como medio para disminuir la presión energética del hábitat construido en la región, introduciendo la aplicación de energías alternativas
- Diseñar propuestas tecnológico-constructivas que incorporen criterios de sustentabilidad ambiental en el diseño de la envolvente de los edificios, con especial énfasis en el adecuado uso de la iluminación natural.
- Diseñar a nivel de anteproyecto la capilla Jesús Obrero en la ciudad de Campo Viera, Misiones.
- Realizar la transferencia del trabajo a los ámbitos académicos y de la comunidad implicados.
- Verificar las posibilidades de aplicación de los resultados en otros sitios de similares características.

**OBJETIVOS ORGANIZACIONALES:**

<sup>1</sup> Secretaría General de Extensión Universitaria. Universidad Nacional del Nordeste. Convocatoria 2009 – 2010.

- Desarrollar una experiencia real de anteproyecto en la que docentes, investigadores y alumnos se enfrenten a las condicionantes y limitaciones propias de los ambientes con mayores necesidades y desfavorecido por los indicadores sociales, que requieren de la apoyatura de la Universidad por su situación de carencia y por la complejidad de la tipología a desarrollar, que supera la posibilidad de abordaje de los profesionales de la zona.
- Integrar la labor de Docentes Investigadores Alumnos, egresados y no docentes de las Facultades de Arquitectura, Ingeniería y el Instituto Tecnológico e Educacional (ITECNE), el Instituto de Investigaciones Tecnológicas para el Diseño Ambiental del Hábitat Humano (ITDAHu) y las cátedras de Arquitectura V, Morfología II, Arquitectura Paisajista, Construcciones II y Construcción de Edificios II (asignatura de Ingeniería).

## DESARROLLO

Campo Viera (Capital Nacional del Té) es una localidad y municipio argentino de la provincia de Misiones, ubicado dentro del departamento Oberá. El poblado surgió en 1922; con una población de 9.228 habitantes (Censo INDEC 2001), es la segunda localidad más poblada del departamento.

La región NEA cuenta con los más desfavorables indicadores sociales y en la localidad en estudio, tiene aún mayor impacto por el alto índice de crecimiento, casi 50 % intercensal.



Pequeñas localidades como Campo Viera, generalmente carecen de equipos técnicos municipales y pocos profesionales residentes, los cuales representan una oportunidad de vinculación para la Universidad, contribuyendo con actividades de extensión y transferencia.

La Institución Universidad asentada sobre tres pilares básicos LA DOCENCIA, INVESTIGACION Y EXTENSION, conlleva la Extensión Universitaria como la presencia e interacción académica mediante la cual la Universidad aporta a la sociedad, en forma crítica y creadora, los resultados de sus tareas de investigación y docencia. A su vez este contacto y conocimiento de la realidad nacional enriquece y redimensiona la actividad académica de la Universidad en su conjunto.

Así, el requerimiento de actores locales comprometidos con su realidad, se hace efectivo a través de la solicitud de asistencia técnica para el diseño de un anteproyecto arquitectónico del equipamiento religioso en un sector urbano en pleno crecimiento y proceso de consolidación.

El presente proyecto, incluido en el Programa de la UNNE “Universidad en el Medio” tiene como estrategia de abordaje la integración en la resolución de un caso concreto de las distintas dimensiones: docencia, investigación, extensión y gestión.

En cuanto a la metodología de trabajo, las actividades desarrolladas hasta el momento, requirieron del desarrollo de un marco teórico específico, donde también se realizó un análisis de ejemplos; una etapa de análisis y diagnóstico, de propuesta a nivel de partido, de su validación por parte de los destinatarios, para pasar a la fase final de desarrollo del anteproyecto.

Se formuló el programa arquitectónico de manera participativa, teniendo en cuenta las opiniones y recomendaciones de los actores involucrados, ya que en los últimos años se produjeron algunas modificaciones en la relación entre la práctica religiosa y la conformación del espacio arquitectónico. Esto tiene que ver en mayor medida con el diseño del lugar, esbozado a través de las pautas de diseño, siendo la función de cada parte de la iglesia conservada como tradicionalmente se la conoce.

Para el abordaje del trabajo, se tuvieron en cuenta pautas generales y particulares de diseño, desde lo urbano y

situacional, hasta de materialización y funcionamiento del espacio. Las mismas se detallan a continuación:

- a. En cuanto a la ubicación, se considera desde el punto de vista simbólico y de la jerarquía, que la construcción se ubique en la lomada que presenta el terreno en estudio.
- b. Jerarquía y simbolismo a través de una propuesta de diseño aprehensible y pregnante, fácilmente reconocible.
- c. Búsqueda de la elevación hacia el cielo
- d. Abierta, permeable
- e. En cuanto la materialización, se prevé la incorporación de materiales de la zona, algunos de los cuales ya fueron probados en esta instancia a través de maquetas de estudio.
- f. En cuanto a las orientaciones, se tendrán en cuenta, priorizando el estudio de los vientos sobre las cubiertas propuestas.

Se realizó en forma posterior la presentación del programa arquitectónico (a destinatarios) a través de zonificación, ideas generadoras, partido arquitectónico.

En el marco de las actividades previstas se realizaron 5 (CINCO) visitas al sitio hasta el momento, donde se trabajo



*FIGURA 2-3-4-5. Imágenes del sitio en estudio y a la Fábrica de Bambú en Fontana, Chaco.*  
en forma conjunta con la comunidad implicada para la definición del programa arquitectónico, como de los recursos tecnológicos y morfológicos a ser utilizados.

Considerando la posibilidad de que el prototipo se materialice en alguno de sus componentes de madera de bambú, se visitó la fábrica ubicada en la localidad de Fontana, Chaco. En esta ocasión se pudo tomar contacto con algunas pruebas (estudios) de carga y flexibilidad del material, así como conocer de las máquinas que se utilizan para los diferentes cortes, plegados, etc.



*FIGURA 6-7-8-9. Imágenes del proceso de diseño y los avances grupales.*



*FIGURA 6-7-8-9. Imágenes del proceso de diseño y los avances grupales.*

Así se realizaron los primeros esbozos de las alternativas posibles, en los que se acordó una lógica funcional, que tiene su generación a partir de una planta circular. Fueron puestos a disposición y debate en el lugar alternativas sobre esta misma disposición.

## CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

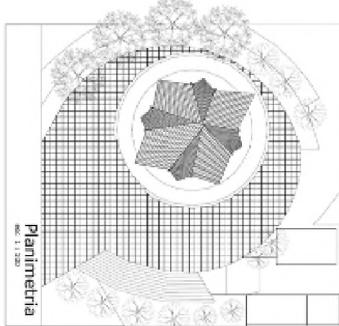
Es destacable y enriquecedor para todos los participantes el trabajo realizado en el desarrollo del plan de necesidades y programa arquitectónico, como así también la etapa de croquis preliminares en un trabajo conjunto con el párroco y otros actores de la comunidad de Campo Viera. A partir de este trabajo con los beneficiarios se desarrollaron en

una primera instancia 2 alternativas sujetas a la consideración de los actores locales. En el transcurso del análisis y planteo de las primeras ideas, se pudo realizar un trayecto flexible y no lineal, lo cual permitió el encontrar nuevas alternativas, más adecuadas para las etapas siguientes del proyecto.



Más allá de las distancia al lugar de implantación de la propuesta, y las dificultades propias de la integración de grupos de trabajos con muchos actores la marcha del proyecto se realiza dentro de los plazos oportunamente previstos, por lo cual podrá concluirse el mismo adecuadamente a fin del corriente año.

Una actividad de extensión destacada como logro del proyecto fue la realización del replanteo de bases y columnas en el sitio de emplazamiento, esta actividad se desarrolló con la participación protagónica de los alumnos, apoyados por los docentes, y con el equipo de beneficiarios liderados por el Párroco local.



## BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍA SOLAR (ASADES): Actas de Reuniones de Trabajo 15 a 22. Publicaciones de la Asociación años 1992 a 2008

ECHECHURI, Héctor y otros. EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL ENTRE EL SABER Y LA PRÁCTICA. Espacio editorial. Buenos Aires, 2002

FERNANDEZ, ROBERTO J. "Ciudad Verde. Teoría de la Gestión Ambiental Urbana". CIAM (Centro de Investigaciones Ambientales). FAUD. UNMdP. Espacio Editorial. Buenos Aires, 2000.

GONZALO, GUILLERMO E. "Uso Racional de la Energía y Energías no Convencionales en la Edificación". S.E., DNCNF – FAU – UNT. Tucumán, 1990.

HOUGH, M. Naturaleza y Ciudad. Planificación Urbana y Procesos Ecológicos. Barcelona – Ed. G.illí, S.A. 1995. 2º ed. 2004.

RUANO, M. Entornos Humanos Sostenibles: 60 Proyectos. Ed. G.illí, S.A. Barcelona. 192 p. ISBN 84-252-1723-7. 2000. 2º ed. 2005.