

"Construcción de una experiencia social"



Voluntariado universitario

*"Sala de extracción de miel, Río Muerto, Dpto. de Figueroa,
Santiago del Estero"*

construcción de una experiencia social

Autor

Arq. Jorge Alberto Lombardi

Colaboradores

Arq. Gustavo Cremaschi

Arq. Karina Cortina

Arq. Darío Medina

Arq. Natalia Luchini

Voluntarios de la UI3

Prólogo

Diseño, Diagramación y Portadas

Arq. Karina Cortina

Daniel Morales

Juan Francisco Rivero Eliceche

Fotografía

Arq. Karina Cortina

Daniel Morales

Juan Francisco Rivero Eliceche

Arq. Darío Medina

Voluntarios de la UI3

Recopilación y Documentación Técnica

Arq. Karina Cortina

Arq. Darío Medina

Arq. Natalia Luchini

Juan Francisco Rivero Eliceche

Daniel Morales

Florencia Rodríguez Arias

Autores misceláneas

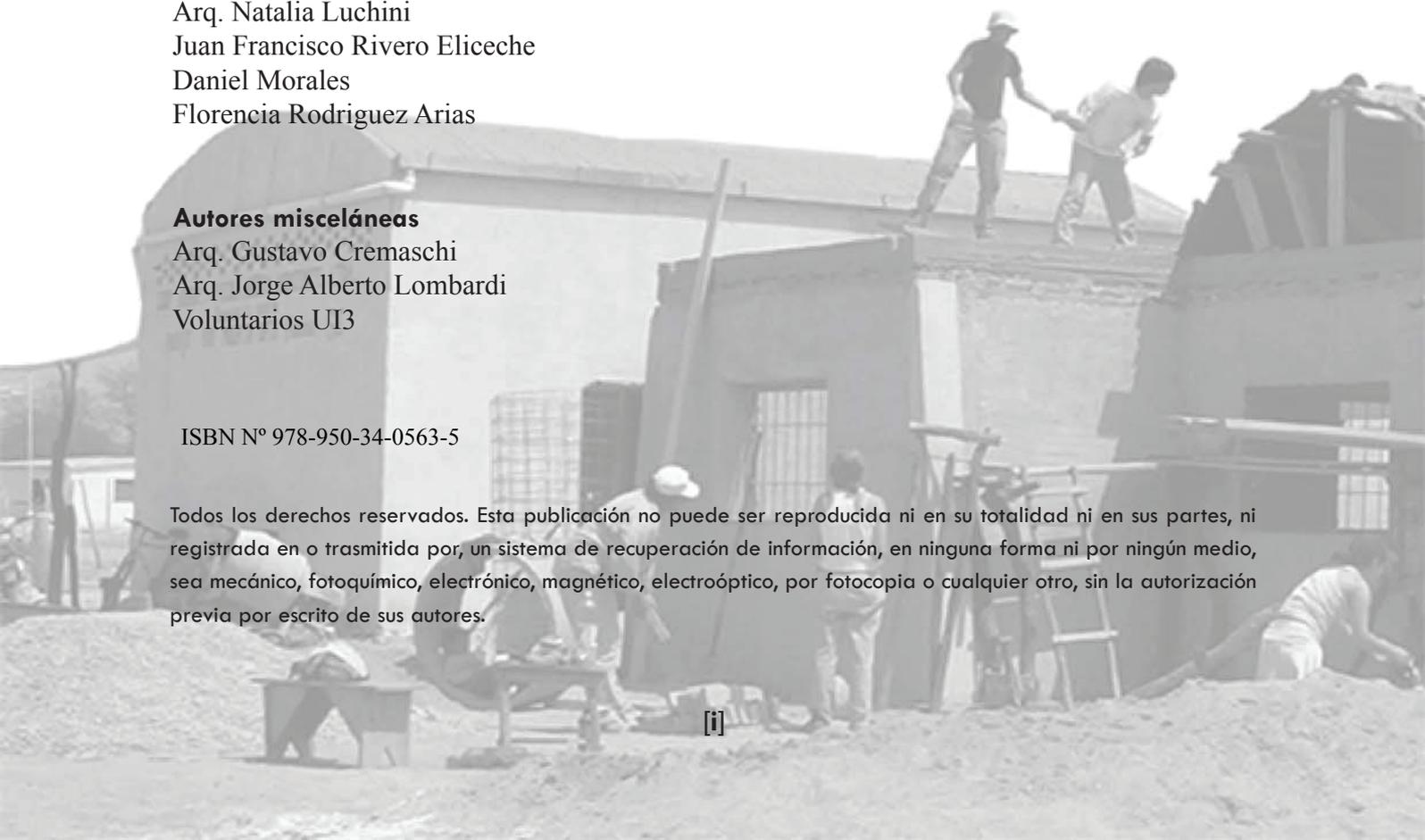
Arq. Gustavo Cremaschi

Arq. Jorge Alberto Lombardi

Voluntarios UI3

ISBN N° 978-950-34-0563-5

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en su totalidad ni en sus partes, ni registrada en o transmitida por, un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de sus autores.



Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a las numerosas personas que de una u otra manera contribuyeron a hacer realidad esta experiencia:

a los Cooperativistas por haber aceptado nuestra propuesta, por habernos recibido y tratado tan bien, y por habernos permitido ayudarlos al Programa de Voluntariado Universitario del Ministerio de Educación de la Nación Argentina

a la Prosecretaría de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de La Plata

a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata

al Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero por la colaboración prestada al desarrollo del Proyecto.

...y a la Ing. María Marcela García y al Lic. Jorge Melian, del Ministerio de Producción, que trabajaron personalmente este apoyo.

Al Ing. Miguel Ángel Boetto, de la Dirección General de Minería y Suelos, que nos orientó sobre los suelos de Río Muerto y cercanías.



Introducción

“Viví una experiencia nueva e importante. Es muy bueno el trabajo grupal”
José Luis Loto: 33 años

“Sencillez y humildad, un grupo disciplinado”
Fermín Loto: 52 años

“Admiración por la capacidad de trabajo de las damas: nunca imaginé que una mujer podía cargar un balde con material y subirse a un andamio”
Juan Bautista: 48 años

“Un excelente grupo de personas, con gente así todo es mas fácil”
Máximo Salto: 56 años

“Pudo adquirir mas conocimiento en trabajos de albañilería”
Omar Ibarra: 33 años

“Conocí un plano y aprendí a hacer replanteo”
Genaro Méndez: 52 años

“Valiosa experiencia. Que se repita”
Manuel Salto: 41 años

...a modo de presentación:

“La voz de los cooperativistas”

A nuestros estimados amigos del Programa de Voluntariado Universitario de la Universidad Nacional de La Plata:

En primer lugar queremos saludarlos, rogando a Dios les conserve por siempre el don de la solidaridad y el amor al prójimo que nos demostraron cabalmente en tan pocos días de compartimento.

Tal vez no encontramos las palabras exactas para dimensionar lo que ha significado para nosotros tan hermosa experiencia. Valoramos muchísimo la sencillez y el apego a un lugar tan agreste lleno de dificultades como el que conocieron, a pesar de tan pocos días, pero que fueron capaces de sobrellevarlos con valor y tanto entusiasmo.

Cada uno de ustedes, nos dejaron enseñanzas, pero admiramos por una parte el empeño, las ganas puestas por las “damas” para realizar cada una de las tareas, con la misma capacidad y esmero que los caballeros.

Estamos por siempre agradecidos por la transferencia de conocimiento que nos dejaron.

No conocíamos un plano, mucho menos la interpretación, no sabíamos lo que es hacer un replanteo, desconocíamos el sistema de percolado, la construcción de bóvedas de hormigón o de ladrillos, etc. Hoy todo eso y mucho más está en nuestro conocimiento gracias a ustedes.

No podemos dejar de mencionar que nunca habíamos imaginado que podíamos lograr un vínculo con una institución de tan alto nivel de enseñanza teniendo en cuenta nuestra realidad social y geográfica; pero que gracias al Arquitecto Don Jorge Lombardi, que llegó a este lugar, allá por el mes de abril del año 2006 y se interesó por nuestras necesidades, pudimos vivir tan hermosa experiencia de trabajo, solidaridad y confraternidad.

Por todo ello y por muchas razones más les decimos que estamos siempre esperando el reencuentro para fortalecer lazos de amistad y seguir trabajando nuestro proyecto de “Sala de Extracción de Miel”:

Nuestro saludo cordial para todos, profesores y estudiantes.

Ruben Salto
Tesorero

Juan B. Noriega
Presidente

Arquitecto Jorge Lombardi: 0221-4236584 Int. 261
Celi: 0221-15574111 01-04-09

A nuestros estimados amigos del
Programa de Voluntariado Universitario
de la Universidad Nacional de La Plata.

En primer lugar
queremos saludarlos, rogando a Dios les conserve
por siempre el don de la solidaridad y el amor al Progra-
ma que nos demostraron cabalmente en tan pocos días de
compañamiento.

Talves no encontremos las palabras exactas
para dimensionar lo que a significó para nosotros
tan hermosa experiencia. Valoramos muchísimo la
simplicidad y el apego a un lugar tan agreste lleno de di-
ficultades como el que conocieron, a pesar de tan pocos
días. Pero que fueron capaces de sobrelevarlos con valor
y tanto entusiasmo.

Cada uno de uds. nos dejaron sus
sabidurías, pero admiramos por una parte el entusiasmo, las
 ganas puestas por los "deudos" para realizar cada una de las
tareas, con la misma capacidad y esmero que los ceba-
llos.

Estamos por siempre agradecidos por la transtere-
ncia de conocimientos que nos dejaron.

No conocíamos un
plano, mucho menos la interpretación, no sabíamos lo que es
hacer un replanteo, desconocíamos el sistema de percolado,
la construcción de bodegas de hormigón o de ladrillos, etc.
Hoy todo eso y mucho más está en nuestro conocimiento
gracias a uds.

No podemos dejar de mencionar que nunca
habíamos imaginado que podíamos lograr un vínculo con
una institución de tan alto nivel de enseñanza teniendo en
cuenta nuestra realidad social y geográfica; Pero que
gracias al arquitecto don Jorge Lombardi que llegó a este
lugar allá por el mes de abril del año 2006 y se interesó por
nuestras necesidades, pudimos vivir tan hermosa experiencia
de trabajo, solidaridad y comfraternidad.

Por todo ello y por muchas razones mas
les decimos que estamos siempre esperando
el ferrocarril para fortalecer los lazos de
amistad y seguir trabajando nuestro proyecto
de "Escuela de Extracción de Miel".

Nuestro querido cordial
para todos, profesores y estudiantes y damos a
conocer la vision individual de algunos compañeros
participos de aquella experiencia.

Juan Escobedo = 48 - Admiracion por la capacidad de trabajo de las abejas. Nunca imagine que una mujer podria cargar un valle e/mizterial y subirlo a un andamio =

Lola Ferrer = 52

Generosa y humildad, un grupo dispuesto

Cesar Ibarra = 33 Pude adquirir mas conocimiento en trabajos de albañileria.

Jesse Luis Lora = 33 - Vivi una experiencia nueva e importante. Es muy bueno el trabajo grupal

Manuel Gallo = 41. Valiosa experiencia que se repita.

Guerra Mendez = 52 - Conoci un flujo y aprendi hacer repentes

Maximo Salto = 56 - un excelente grupo de personas. Con gente asi todo es mas facil

David Salto = 36 - importante a profundizar

Rubén Salto

Tesorero

Coop. Agropecuaria

NIUEVO HORIZONTE LINA

Mat. N.º 20340

República de Chile

Dep. Agrícola y Gan.

Juan B. Noriega

Presidente.

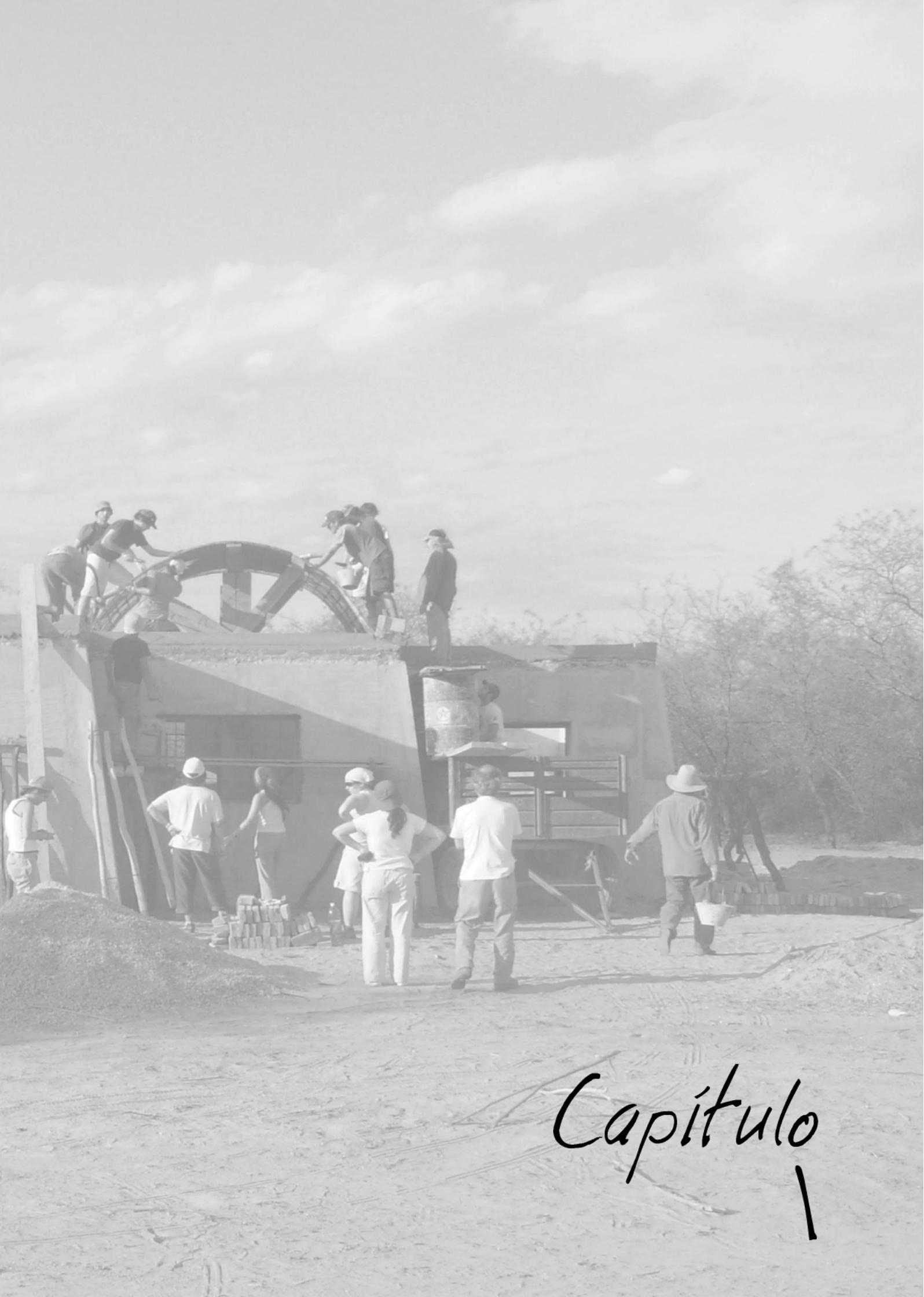
Indice



Créditos	i
Agradecimiento	ii
Introducción	iii
Índice	vii
Capítulo 1	
Propuesta inicial y descripción del proyecto _____	pág. 1
Capítulo 2	
Participantes _____	pág. 11
Capítulo 3	
Acciones desarrolladas _____	pág. 19
Capítulo 4	
Hechos significativos del proyecto y del proceso _____	pág. 45
Capítulo 5	
Documentación _____	pág. 51
Capítulo 6	
Inconvenientes más importantes _____	pág. 61
Capítulo 7	
Resultados obtenidos y evaluación _____	pág. 67
Capítulo 8	
Misceláneas _____	pág. 75
...y seguimos trabajando _____	pág. 135

Propuesta Inicial y Descripción del Proyecto





Capítulo
1

Propuesta inicial y descripción del proyecto

En Semana Santa de 2006 el Arq. Jorge Lombardi visitó la localidad de Río Muerto acompañando a su esposa, la Dra. Zulma Sáez para colaborar en el traslado y distribución de donaciones para las Escuelas N° 256 de Río Muerto y 808 de San Felipe.

La camioneta, cargadísima de computadoras, libros, útiles de escuela, ropa para niños y adultos dejó atrás un paisaje, en parte desértico por los campos de tierra salitrosa y en parte de monte bajo donde el vinal es mayoría, transitó los últimos kilómetros llegando a Río Muerto por un camino arenoso, levantando nubes de polvo. El cargamento eran donaciones, pero también esperanza, solidaridad, relaciones con un mundo diferente.

En esa oportunidad el Arq. Lombardi tomó conocimiento de las inquietudes y proyectos de los Cooperativistas Apícola del lugar.

Poco tiempo después aparece la primera convocatoria del Programa de Voluntariado Universitario del Ministerio de Educación de la Nación. En la Unidad de Investigación N° 3 del Instituto de Estudios del Hábitat (IDEHAB) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) hacía años que se desarrollaban trabajos de Extensión Universitaria intentando cumplir los objetivos de la Reforma Universitaria que proponen una Universidad basada en la docencia, la investigación y la extensión universitaria. Esa experiencia previa y la identificación con los objetivos del Programa, fueron la base y motor para proponer un proyecto para la construcción de la sala de extracción de miel de la cooperativa, que prioritariamente fue aceptado por los Cooperativistas.

Desarrolladas las consultas correspondientes se propuso el siguiente proyecto:

Problemática que se buscaba atender.

La Cooperativa Agropecuaria Apícola Nuevo Horizonte Ltda. desarrolla sus actividades en un marco rural en el Paraje Río Muerto-Departamento Figueroa- Provincia de Santiago del Estero.



La organización social está determinada por familias multinucleares donde conviven hasta cuatro generaciones con madres solteras de varios hijos. Las viviendas están construidas con paredes de ladrillo o adobe, a veces revocadas a la cal y techos de "torta" típicos del ámbito rural (cañizo, o madera, barro y paja). Las galerías o aleros son utilizados para casi todas las actividades de la familia. No se dispone de agua potable. Hay una red incompleta de provisión de energía eléctrica. El centro de atención médica más cercano está a aproximadamente 50 km de distancia.

En este marco las organizaciones de base del lugar potencian sus capacidades y maximizan los recursos disponibles desarrollando proyectos comunitarios como ser: *construcción de Salón Comunitario, *construcción de Escuela Vecinal, *construcción de compuertas para riego, *construcción de galpón de acopio y aljibe comunitario, *ampliación de red eléctrica para la comunidad, *construcción de comedor escolar APAER

La Cooperativa ejecutó:

En 1994: *Instalación de colmenas. Crédito

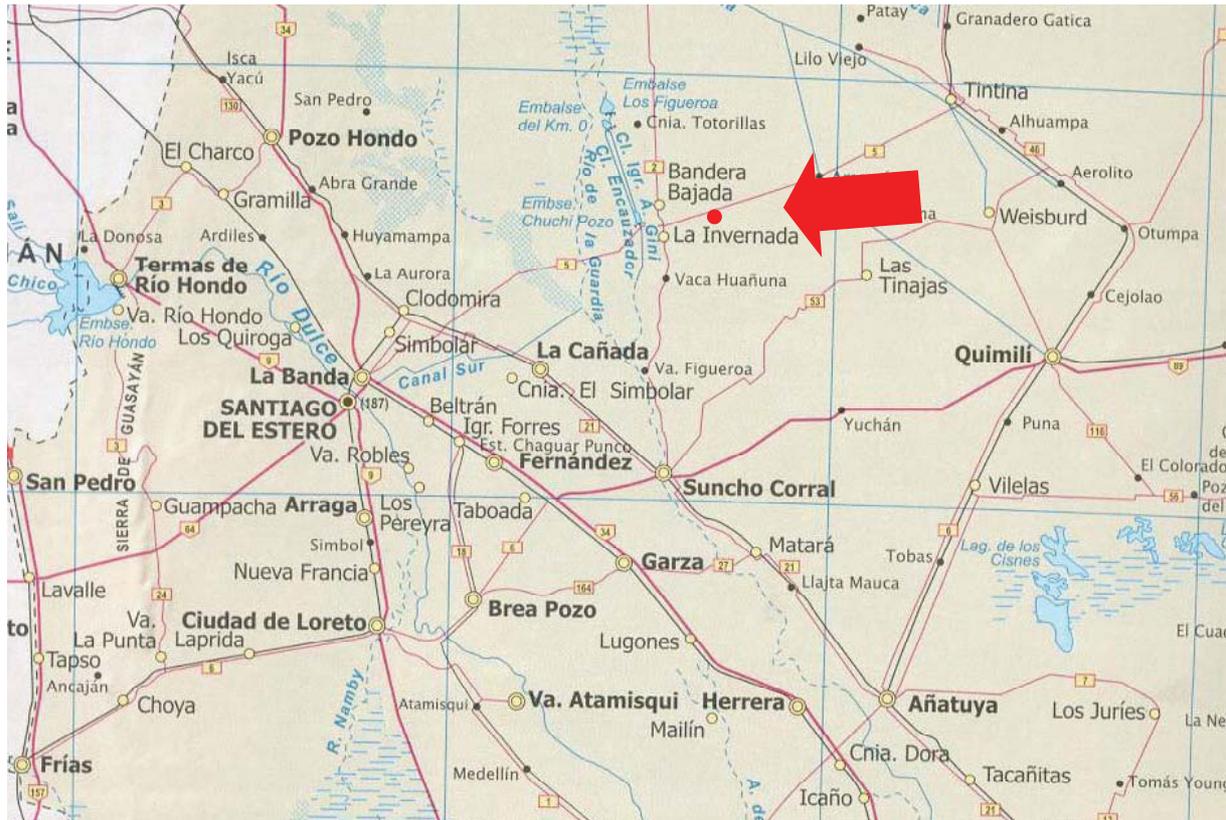
Programa Social Agropecuario \$ 11.407;
*Equipamiento Agrícola: compra de guadañadora y acoplado.

En 2003: *Proyecto Apícola: Equipamiento. Conferencia Episcopal Italiana.

Necesidades a atender con el proyecto.

A efectos de realizar un procesamiento adecuado del producto miel y alcanzar la calidad y normas requeridas para su exportación, **es imprescindible** la construcción de una sala de extracción de miel completando las instalaciones ya existentes de la cooperativa (galpón de 70 m²). Desde el año 2000 y hasta este momento los productores realizan la extracción de miel en una de las aulas de la escuela del lugar en un ámbito que no reúne las condiciones de higiene y está condicionada a realizarse en un fin de semana para no entorpecer las tareas escolares. Este tiempo a veces es escaso. Todo ello deriva en una merma en la calidad del producto con la consiguiente disminución de valor de venta y dificultades para acceder a los mercados nacionales e internacionales.

construcción de una experiencia social



También resulta necesario proveer un lugar adecuado para las reuniones del Consejo de la Cooperativa y sanitarios.

Siendo la provisión de agua uno de los problemas más serios de la comunidad es importante el desarrollo de métodos no tradicionales de uso racional de ese recurso. Lo mismo ocurre con la fuente de energía para calentar agua y cocinar; en este momento se utiliza madera extraída del monte cuando podrían emplearse cocinas y calefones solares de costo energético cero permitiendo disminuir la tala de un recurso natural tan importante. La Cooperativa no dispone de los recursos económicos suficientes para ejecutar la obra, particularmente para la compra de materiales o maquinarias, por lo que parte de los fondos del proyecto serán destinados a la compra de esos insumos, tampoco tiene los conocimientos para construir económicamente los elementos que puedan utilizar la energía solar (cocina y colectores solares). Los cooperativistas y familiares atenderán a las capacitaciones que serán teórico-prácticas, aprendiendo a trabajar o me-

jorando sus capacidades y a la vez ejecutando la obra conjuntamente con los estudiantes. Por otra parte, los alumnos de la carrera de Arquitectura oriundos en su mayoría de la ciudad de La Plata y de otras ciudades del país, desconocen en profundidad la problemática de los sectores rurales, de la producción rural y de las formas de vida no ciudadana. También tienen nulo o escaso conocimiento de emprendimientos y comportamientos comunitarios y escasa oportunidad de practicar trabajos de campo, específicamente de construcción, ya que la enseñanza de la Facultad es esencialmente teórica.

Los factores antes mencionados significan una excelente oportunidad de atender, con los recursos de este Programa de Voluntariado Universitario a las necesidades de los dos primeros grupos.

Es importante señalar que las capacitaciones previstas y la puesta en conocimiento de instrumentos y tecnologías diversas exceden el marco de la construcción a realizar para quedar como propuesta para toda la comunidad ante posibilidades de otras construcciones y uso racional de energía.

[1] propuesta inicial y descripción del proyecto

El Director/Coordinador del proyecto ha participado en acciones de colaboración con la madrina de la escuela N°256 de Río Muerto conociendo adecuadamente a los miembros de la Cooperativa, sus necesidades, recursos, habilidades y posibilidades.

Para este proyecto se contará con el asesoramiento de la Unidad de Investigación N° 2 del IDEHAB, particularmente del Arq. Gustavo San Juan, y por otra parte, del Arq. Carlos Levinton, Director del Centro Experimental de la Producción de la FADU-UBA, ambos especialistas en fuentes alternativas de energía y construcción con materiales de desecho.

Destinatarios.

- 1. Franja etaria: 25 a 40 años los miembros directos de la Cooperativa más sus familias; 19 a 25 años los estudiantes de la FAU.
- 2. Características: La Cooperativa Agropecuaria Apícola Nuevo Horizonte Ltda. desarrolla sus actividades en un marco rural. Sus integrantes son pequeños productores apícolas nucleados para potenciar sus recursos. Son jefes

de familia cuyos recursos económicos provienen de la explotación agropecuaria y apícola.

Localización.

Paraje Río Muerto - Departamento Figueroa - Provincia de Santiago del Estero.

Ámbito

El medio físico presenta un relieve en forma de planicie con suelo liviano y arenoso y extrema dificultad de obtención de agua (la napa de agua dulce se sitúa a 200 m de profundidad) por lo que todas las actividades están condicionadas por un régimen escaso de lluvias y escasa disponibilidad de agua.

Existe un deficitario sistema de riego por canales cuyo uso está condicionado por el caudal variable del Río Salado.

Aleatoriamente se recoge agua de lluvia en distintos receptáculos o aljibes. La economía de sus habitantes está sustentada en una producción agrícola-ganadera-apícola con caminos de tierra y monte de gran cantidad de especies autóctonas, principalmente Vinal.



construcción de una experiencia social





construcción de una experiencia social



Son grandes las dificultades de comunicación y transporte ya que no se cuenta con Internet ni red de teléfono fijo, la telefonía celular tiene problemas de recepción y es cara, hay una incompleta red de provisión de energía eléctrica, no existe provisión de gas por red utilizándose para cocinar y calentar agua gas en garrafa muy caro o leña. El transporte con la localidad más cercana (La Banda a 80 km.) se efectúa mediante combis con pocas frecuencias diarias.

Cantidad de personas aproximadas beneficiadas con el voluntariado

- 17 socios que representan a familias de pequeños productores.
- Total de beneficiarios directos: 119.
- Total de beneficiarios indirectos: la comunidad toda capacitada en construcción y en uso de tecnologías alternativas para calentamiento de agua, cocina y eliminación seca de excretas.



OBJETIVOS Y METAS A ALCANZAR

Objetivo principal

- Colaborar en la construcción de una Sala de extracción de miel con asesoramiento de los docentes universitarios y participación de alumnos de grado de la carrera de Arquitectura en trabajo asociado con los cooperativistas.

Objetivos específicos

- Desarrollar una acción comunitaria poniendo a los estudiantes en contacto con una realidad social, económica y geográfica diferente a la conocida.
- Construir una sala de extracción del producto que elaboran las abejas con las normas internacionales para la exportación.
- Proveer un espacio físico para las reuniones del Consejo de Socios de la Cooperativa y futuras capacitaciones.
- Aumentar la superficie de captación de agua.
- Práctica de construcción de los alumnos.
- Explorar la posibilidad de incorporación de tecnologías alternativas económicas, de fácil ejecución y sustentables para la construcción del local, calentamiento de agua y eliminación seca de excretas.
- Capacitación en utilización de tecnologías alternativas para su utilización inmediata en el proyecto y posible diseminación de propuesta a toda la comunidad.





Participantes

UEVO. HORIZONTE LTDA..
18-03-98
DPTO FIGUEROA . S.E

Capítulo 2



Participantes

El Programa de Voluntariado Universitario propone la participación de docentes y alumnos de la Universidad con la comunidad. Este proyecto tuvo en cuenta este requerimiento como cuestión preliminar. Dada la distancia entre la sede de la UI3 del IDEHAB de la FAU, UNLP, ejecutora del proyecto y su programación, y el lugar de obra, la relación entre ambos grupos se dio fundamentalmente telefónicamente y por fax, pero los días de obra significaron una participación amplia de los Cooperativistas, de sus familiares y vecinos y de los Voluntarios Universitarios.



“MIS EXPECTATIVAS, BASICAMENTE, SON VINCULARME CON REALIDADES SOCIALES DIFERENTES A LA MIA, ADQUIRIR EXPERIENCIA TANTO PROFESIONAL COMO PERSONAL, CREAR UN VINCULO CON OTROS COMPAÑEROS CON LAS MISMAS INQUIETUDES.

PROFUNDIZAR EN EL RECONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS GENERADORES DE UNA OBRA, DESDE EL DISEÑO, LAS DECISIONES TECNOLOGICAS HASTA LA CONSTRUCCION EN SI.

SOBRE TODO, CREO QUE LOS ESTUDIANTES DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS DEBEMOS RETRIBUIR A LA SOCIEDAD, LA POSIBILIDAD QUE NOS BRINDAN, PIENSO QUE ESTE PROYECTO ES UNA MUY BUENA OPORTUNIDAD PARA HACERLO.”

Expectativas de un voluntario al inscribirse en el proyecto.



Por la UI3-FAU-UNLP

24 estudiantes, 4 docentes, 1 profesional.

Dirección: Prof. Arq. Jorge Alberto Lombardi, Co-Dirección: Prof. Arq. Carlos Gustavo Cremaschi, Coordinación Docente: Arqs. Karina Andrea Cortina y Darío Medina*, Colaboración Profesional: Docente Arq. Natalia Soledad Luchini.

A lo largo del primer semestre del proyecto se realizaron tres convocatorias a las cuales respondieron los estudiantes: Damián Almozni, Mauro Bagliardi, Luis Couyoupetrou, Darío Duca, Nicolás Goroztizú, Florencia López Camelo, Manuel López Cepero, Andrés Jonatan Krauberger, Daniel Morales, Elida Nieva, María Victoria Peralta, Natalia Poelman, Juan Francisco Rivero, Florencia Rodríguez Arias, Daiana Rolny, Leonardo Urzagasti, Federico Zitarrosa, Pablo Núñez *, María Fernanda Greco *, Rocío Segovia *, María Pilar Nicolai *, Daniel Gulayín *. (*) no hicieron el trabajo de campo en RM por distintas razones personales.



Por la cooperativa

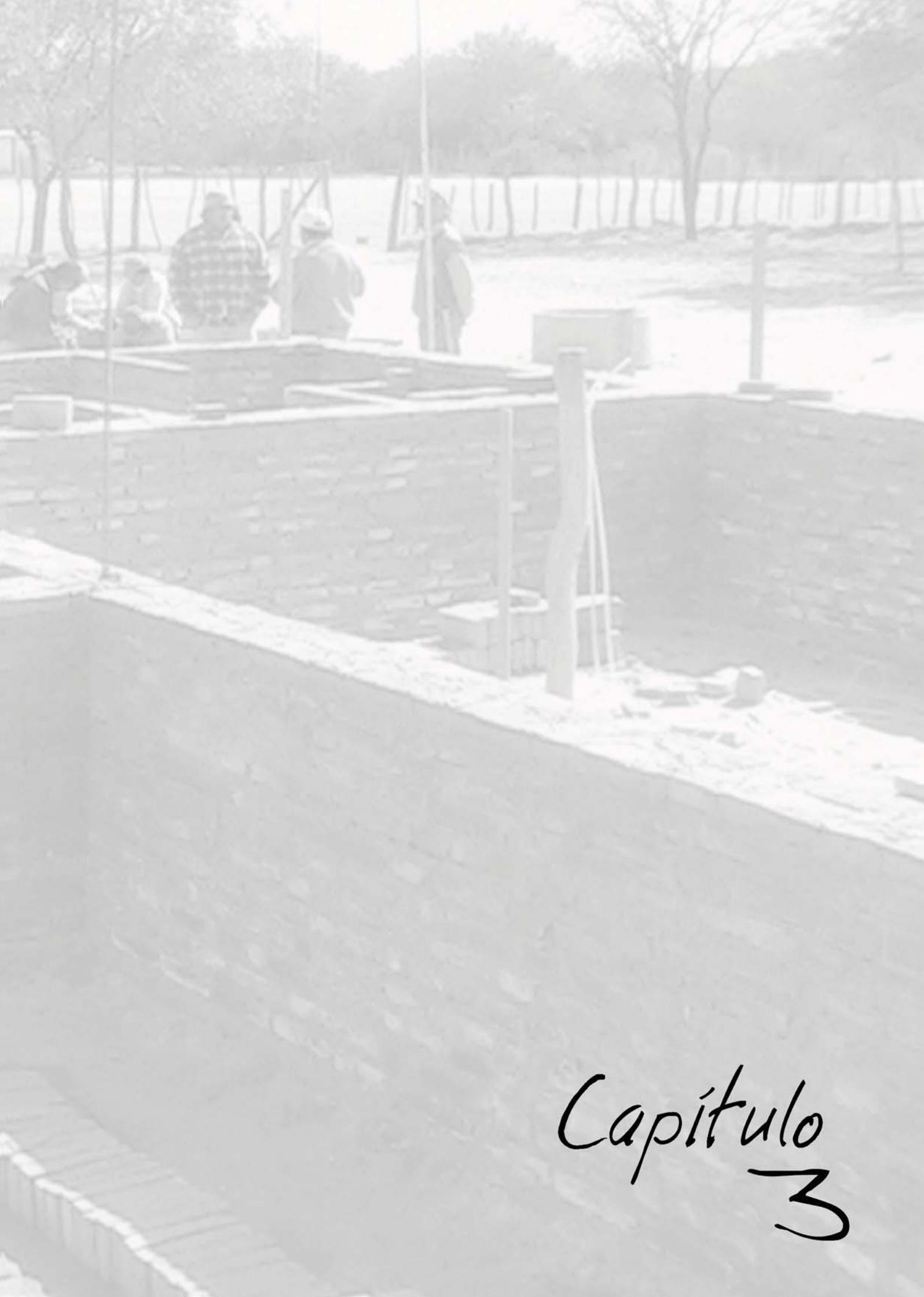


Participantes de Río Muerto que de una u otra manera han ayudado a llevar a cabo el proyecto, algunos en la obra en el minuto a minuto de trabajo, otros en la cocina ayudándonos a saciar nuestros jóvenes apetitos, otros compartiendo la música y el baile en los momentos de distensión y otros acompañando con su visita la gran aventura de todos:

Rubén Salto, Juan Noriega, Abel Mansilla, Fermín Loto (Coki), Jose Luis Loto, Ramona Barrera, Pastora Teves, Martina Teves, Mirta Castillo, Tula Aranda, Miguel Salto, Gustavo Loto, Maximo Salto, Noelia y Valeria Salto, Genaro Méndez, Magali Salto, Luis Méndez, Luis Salto, Marcela Salto, Pablo Barrera, Julio Bravo, Ramiro Barrera, David Salto, Angel Ibañez, Manuel Salto y todos los niños de la comunidad de Río Muerto.

Acciones Desarrolladas





Capitulo 3

Acciones Desarrolladas

Se enumeran sintéticamente las acciones que tuvieron lugar para materializar el proyecto una vez aprobado el mismo por el Ministerio de Educación.

AÑO 2006

A partir de octubre de 2006 se integró un pequeño primer grupo de trabajo con unos pocos alumnos y docentes que conocían y apoyaban la idea y se ofrecieron como voluntarios

En noviembre de 2006 se realizó la primera convocatoria de Voluntarios Alumnos

En el inicio del proyecto se investigaron las normativas de SENASA para la construcción de Salas de extracción de miel (SEM) ya que los cooperativistas no tenían conocimiento de ello.

Se realizaron visitas a SEM en la zona de La Plata.

Se consultó a los Cooperativistas sobre ratificación de sus necesidades y aprobación del nuevo programa surgido de las normativas.



AÑO 2007

En marzo se realizó la segunda convocatoria a voluntarios

De marzo a mayo se ejecutaron los anteproyectos y se exploró sobre tecnologías constructivas alternativas.

En abril el coordinador de los Cooperativistas, Rubén Salto, realizó una visita a La Plata para intercambiar opiniones sobre los avances del anteproyecto

En mayo el Arq. Jorge Lombardi realizó una visita a Santiago del Estero donde se entrevistó con autoridades del Ministerio de la Producción de la Provincia para apoyar las gestiones iniciadas de otorgamiento de subsidio para compra de materiales de construcción, darles detalles del proyecto y para instar a prestar la mayor colaboración posible en la empresa. Lo acompañó el Sr Ruben Salto. También entrevistaron a Profesionales de la Dirección de Minería consultando sobre el tipo de tierras de la zona ante la posibilidad de trabajar con una tecnología de barro. Finalmente asistió a la reunión plenaria de las Cooperativas participantes en el proyecto poniéndolos al tanto de éste e invitándolos a debatir la aceptación o rechazo de la idea que se estaba gestando.

En junio se realizó la tercera convocatoria a alumnos Voluntarios. Como consecuencia de ella quedó conformado el grupo que continuaría el proyecto hasta su finalización incluida la publicación de la experiencia.

construcción de una experiencia social

- Se realizaron consultas con profesionales e investigadores expertos en tecnología de caña y barro.
- A partir de junio el equipo de voluntarios y docentes comenzaron a trabajar en un patio de la FAU experimentando sobre tecnologías de caña y barro. Se decidió trabajar todos los sábados desde el mediodía y hasta terminar la tarde. Esto se cumplió hasta fin de noviembre agregando algunos días extras según apareció la necesidad. El trabajo era práctica de obra, teoría de tecnología, conocimiento y reflexión sobre el territorio en el que se desarrollaría la experiencia constructiva de la SEM y consolidación del grupo. En grupos reducidos se trabajó durante la semana en avances de documentación, coordinación con los Cooperativistas y otras gestiones. Se continuó también con la exploración de distintas técnicas constructivas
- En Julio se efectuó la segunda visita de trabajo del Arq. Lombardi a Río Muerto, en la que se terminó de ajustar aspectos del proyecto, se hizo el replanteo de la obra, se dieron instrucciones sobre las reglas del arte para ejecutar los cimientos y la mampostería y se efectuaron algunos ensayos de tecnología para la construcción de las bóvedas con caña y tierra del lugar.
- Se fijó fecha de la visita de los voluntarios a Río Muerto para trabajar desarrollar el trabajo de campo.
- Se organizó el viaje a RM, teniendo en cuenta el listado de posibles comidas a preparar, definición de botiquín de primeros auxilios, el equipamiento, la ropa adecuada, y herramientas a llevar. Se decidió hacer campamento de carpas en RM.





□ Se desarrolló el trabajo de campo en RM con resultados que, en muchos aspectos, superaron las expectativas de todos. Divididos en grupos, los voluntarios junto a los cooperativistas trabajaron en a) bóveda de concreto armado: corte y doblado de hierros, corte de malla Sima, preparación de la armadura de la bóveda, armado del encofrado para vigas perimetrales y apuntalamiento de la bóveda, montaje de la armadura en el sitio definitivo, preparación de mezcla de concreto, volcado del concreto sobre la estructura, alisado de la mezcla, curado de la bóveda; b) bóveda de ladrillos: colaboración en la preparación de la cimbra para la sección de bóveda de ladrillos, colocación de la cimbra, preparación del mortero de asiento de los ladrillos, ejecución de la bóveda de ladrillos, ejecución de la capa de compresión, curado de la bóveda; c) instalación eléctrica: revisión de la instalación proyectada, relevamiento del material eléctrico comprado y acopiado en el obrador, trazado de la instalación en obra; d) instalación sanitaria: revisión de la instalación proyectada, relevamiento del material comprado y acopiado en el obrador, ejecución de maqueta de cámaras de inspección y decantación y salida de percolado (capacitación a los cooperativistas para su posterior ejecución).

□ Por fuera de las tareas propias de la obra se desarrollaron acciones de fortalecimiento de los vínculos sociales entre los voluntarios, los cooperativistas, los alumnos de la escuela y otros miembros de la comunidad de Río Muerto, como ser: a) capacitación de los alumnos de la escuela en uso de la computadora, b) juego al fútbol con los mismos, c) música con los alumnos de la escuela, d) música y baile con los jóvenes de la comunidad, e) tareas de cocina con esposas de los cooperativistas, f) comidas y sobremesas compartidas con los cooperativistas y resto de la comunidad.

□ En el largo viaje de regreso se aprovechó el tiempo evaluando lo hecho, reflexionando sobre la experiencia vivida, recordando anécdotas

□ Ya de regreso se hicieron tres reuniones informales donde el grupo siguió fortaleciéndose y se prometió volver a trabajar al lugar.

construcción de una experiencia social

Las experiencias previas

En el mes de mayo comenzamos con las experiencias en tecnologías varias y la elección de las aplicables para la región de Santiago del Estero.

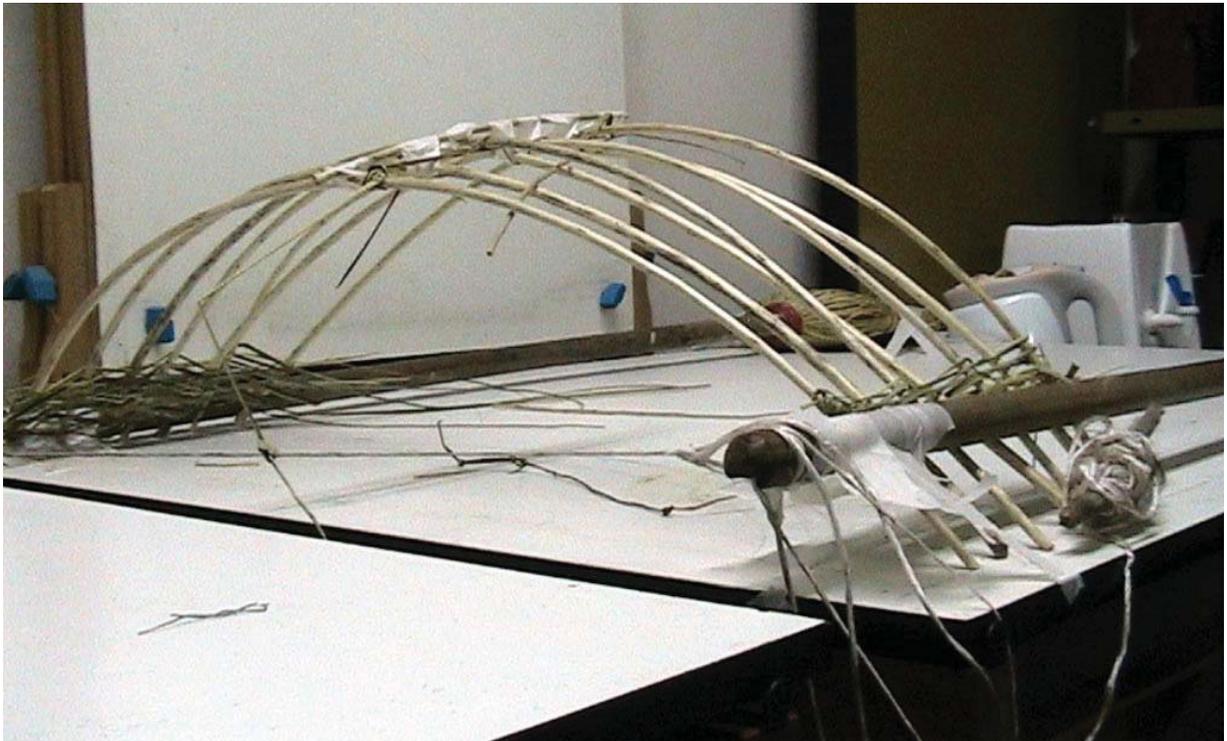
LA MAQUETA

Su necesidad y utilidad, elementos utilizados

En el ejercicio del proyecto de arquitectura o de estructuras ayuda a pensar discutir y definir opciones el dibujo o la maqueta. Líneas aparentemente desordenadas, con correcciones fuera de verticalidad expresan ideas que van plasmándose hasta llegar a la propuesta final.

Lo mismo ocurre con la maqueta: materiales heterogéneos unidos con cinta o goma de pegar, o con hilos, alambres y elementos propios de la vida común conforman una primera materialización espacial de la búsqueda que se está haciendo.

Por ello, dos escobas, unas hojas de fibra vegetal alargadas y mimbre, cinta de pegar y otros elementos se transformaron en esa primera idea espacial de una propuesta tecnológica para las bóvedas que serían la cubierta de la sala de extracción de miel.



MALLA PLASTICA, CAÑA Y SUELO CEMENTO

Si se sostiene una malla, en este caso, utilizando una malla de plástico de una separación de 1 cm x 1 cm entre sus fibras, y se la deja floja tomará una curva que es el funicular de las cargas, en términos sencillos se podría decir que esa curva responde al peso propio de la malla y trabaja a tracción pura. Esta última propiedad es la que intentamos utilizar para que al invertir la curva la malla tomara los esfuerzos de tracción y la caña y el barro constituyeran un sólido comprometido solo con los casi nulos esfuerzos de compresión.

Así fue como la malla plástica comprada en una tapicería de La Plata, las cañas compradas en un productor cañero de Berisso, los tirantes de madera comprados en un aserradero y la tierra arcillosa proveniente de una cantera de las afueras de La Plata se transformaron en el primer desafío que los jóvenes voluntarios estudiantes de arquitectura materializaban más allá de un papel, de una computadora o de una maqueta. Martillos, tenazas, alambres, hilo plástico, serrucho, fueron las herramientas que se usaron primero para constituir una especie de banco de trabajo del que se sostuvieron la malla y los otros elementos.

Más tarde cucharas y cucharines de albañil, palas, baldes, carretilla, zaranda y agua fueron necesarios para amasar la tierra a la que se le agregó un 7% de cemento hasta convertirla en barro estabilizado que fue cuidadosamente colocado sobre aquella tela plástica curva.

Durante una semana la vigilamos y observamos para estudiar su comportamiento, la posible aparición de fisuras y rigidez.

Faltaba lo más importante, intentar darla vuelta para que apareciera la bóveda tal como queríamos. Así lo intentamos y comprobamos que, en esa operación las tensiones que aparecen circunstancialmente por el movimiento de giro no podían ser absorbidas por la estructura. Por ello no podíamos proponer ese tipo de resolución que requería tantos cuidados imposibles de brindarlos en obra.

No puede dejar de mencionarse que este trabajo práctico fue fundamental para comenzar a consolidar al grupo humano de voluntarios y a ayudar a los estudiantes a comprender conceptos estructurales y de práctica de obra.

Comenzamos entonces a explorar otras alternativas que posibilitaran prefabricar la bóveda entera o media bóveda a nivel terreno para luego subirla y ubicarla (montarla) en su posición definitiva.



CURVADO DE LA CAÑA

Siguiendo la búsqueda de utilizar los materiales regionales, ensayamos una bóveda con estructura de caña doblada. Los nervios paralelos de caña se unían entre sí con cañas rectas luego la maya de plástico y encima el barro estabilizador.

Fácil de escribirlo, no tanto imaginarlo en detalle y mucho más difícil ejecutarlo.

Puesto que la bóveda proyectada tenía una luz de 3 metros la caña debía trabajarse con esa dimensión pero la rigidez de la misma hacía que se quebrara o fisurara al intentar curvarla. Seguramente hubiéramos podido hacerlo con una caña más verde pero ni la teníamos porque el productor no la corta verde, ni tampoco podíamos esperar meses para una nueva producción.

Ensayamos entonces cortar la caña longitudinalmente por la mitad y ahí si conseguimos la curvatura con la flecha deseada, pero a costa de una menor rigidez. Sospechando que una vez que le cargáramos el barro se deformaría seguimos adelante he hicimos eso y nuevamente procedimos a vigilar, observar, fotografiar durante una semana al prototipo de ensayo. Las sospechas se confirmaron y la estructura se deformato parcialmente y por ello aparecieron fisuras en la masa de barro.

Habíamos aprendido a lidiar con un material natural que se resistió siguiendo sus propias leyes naturales, habíamos también transitado un camino de búsqueda poco frecuente en nuestras tareas de facultad.



MEDIA BOVEDA, MALLA PLASTICA Y SUELO CEMENTO

Fue necesario entonces buscar otra alternativa que permitieran lograr la prefabricación pretendida, para ello trajimos un camión de tierra arcillosa y fabricamos un molde de las medidas de nuestra bóveda de proyecto que funcionaría como encofrado. A esta tierra fue necesario confinarla entre dos paredes terciado fenólico en el cual se dibujo el perfil de bóveda deseado.

Nuevamente martillos, clavos, tirantes, alambres, tenazas, palas, zarandas, fueron las herramientas empuñadas por los voluntarios para materializar este molde o “burro”.

Sobre este molde ensayamos dos propuestas “A” con malla plástica, caña y barro estabilizado y B con ladrillos de barro estabilizado, varilla de hierro, malla plástica y barro estabilizado.

“a” - Malla plástica, caña y barro estabilizado: previa a la colocación de un film plástico para evitar que se pegaran los materiales de la bóveda con el molde, con un procedimiento similar al utilizado en 1) construimos media dovela de un espesor de 10cm.

A la semana desmoldamos con bastante trabajo y el resultado fue bastante halagüeño pero de todas maneras subsistieron algunas fisuras que dejaban dudas sobre una adecuada practicabilidad de esta tecnología.

“b” - Ladrillos de barro estabilizado, varilla de hierro, malla plástica y barro estabilizado: fue necesario primero fabricar los ladrillos para lo cual hicimos un molde con tirantillos de madera en el que volcamos el barro estabilizado. Nuestra ansiedad por trabajar con ellos hizo que a los 15 días ya lo desmoldáramos par colocarlos sobre el molde de tierra, con un ancho total de 60 cm. Se reforzaron las juntas de los ladrillos con varilla de hierro de diámetro de 0.4 cm. Y, cuando el hierro se acabo, no permitiéndonos darnos por vencidos trenzamos alambre dulce de obra para remplazarlo. A los 15 días lo desmoldamos con mucho cuidado, apoyamos en el suelo uno de sus extremos le dimos apoyo al otro extremo en el espacio y allí quedó como si fuera la mitad del desarrollo de una bóveda. Comenzó entonces la “vida de esfuerzo” para la estructura que lentamente perdió estabilidad.

La conclusión de las dos experiencias fue que habíamos progresado pero no tanto como era necesario y ya vislumbramos que las condiciones en que estábamos experimentando no eran las más adecuadas. Esto no nos desanimaba porque seguíamos aprendiendo y porque cada vez nos conocíamos más entre nosotros y adquiríamos seguridad, sobre la pertenencia al grupo y la identificación con los objetivos del mismo.



CAÑA, MALLA DE ALAMBRE Y SUELO CEMENTO, CON CIMBRA

Cada experiencia realizada terminaba en una evaluación hecha entre todos, midiendo resultados y perspectivas y proponiendo como seguir. Podríamos decir que estábamos haciendo una nueva materia teórico práctica, fuera de la currícula de la facultad y de los horarios de clase. El teórico práctico incluía el tema como prender el fuego y cocinar los chorizos y las hamburguesas, planificar las tareas de compra de víveres y hacer el camino crítico.

La nueva propuesta fue experimentar con una cimbra (molde) hecha con una plancha de pasta de eucalipto prensada de 4,8 cm. de espesor (Chapadur) .

Diseñamos un apuntalamiento hecho con tirantes de madera de 2 “x 2 “y 1”x 2“ para apoyar este molde intentando evitar que se deformara al recibir la carga de barro, cubrimos el molde con un plástico para evitar que se pegue ; se colocaron cañas transversalmente para que hicieran de separadores, sobre ellas una malla metálica de 20 x 20 cm de separación de sus varillas y luego se cargó con el barro estabilizado.

La observación durante el proceso de fraguado denotaba un muy buen proceso, no había fisuras y se notaba una buena estabilidad. Pero como dijimos antes el lugar de ensayo no era el mas adecuado y alguno, al pasar cerca de la estructura golpeo al apuntalamiento lo corrió y esto hizo que la estructura, todavía en proceso de fragüe se deformara levemente.



construcción de una experiencia social



en Río Muerto





en la FAU



construcción de una experiencia social



en la FAU





en Río Muerto





en la FAU



construcción de una experiencia social



en Río Muerto



construcción de una experiencia social



en Río Muerto



construcción de una experiencia social



en la FAU



Conclusión

Estábamos muy cerca, pero el tiempo se agotaba y teníamos que ir a hacer el trabajo de campo a Río Muerto. Hubiéramos necesitado mas tiempo y mejores condiciones de experimentación para lograr nuestros objetivos. Las bóvedas a construir no podían ser un experimento inseguro, tienen que durar muchos años y proteger adecuadamente; había que implementar entonces el plan alternativo que siempre fue la red de protección: construir las bóvedas con concreto armado según el modelo del arquitecto mexicano Carlos Gonzalez Lobo ya experimentado por los arquitectos Cremaschi – Lombardi. A los voluntarios les quedaba entonces un nuevo proceso de aprendizaje que se iba a desarrollar en el mismo lugar de la obra.



AÑO 2008

Terminadas las vacaciones de verano se comenzó el trabajo en esta publicación.

Se presentó el informe final y rendición de cuentas al Ministerio de Educación.

A partir de marzo el grupo siguió reuniéndose en auto-convocatoria, planeando presentar nuevos proyectos a la próxima convocatoria del Voluntariado Universitario.

Los lazos humanos construidos entre los Voluntarios se materializaron en acciones que exceden el proyecto como ser: integrar comisiones conjuntas para cursar materias, preparar exámenes, reuniones para festejar cumpleaños, salidas de viaje en grupo y otras.







*Hechos Significativos
del Proyecto y del Proceso*

Capítulo 4



Hechos significativos del proyecto y del proceso

□ La primera comunicación que recibimos del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología acerca de la evaluación del Proyecto presentado nos alentó porque manifestaba que habíamos pasado la primera vuelta, faltaba la selección definitiva en la que quedarían afuera algunos proyectos.

Llegó la segunda comunicación y con ella una mezcla de satisfacción y enojo: nos habían aprobado el proyecto pero con una quita en el subsidio de aproximadamente el 25 %. No nos cansaremos de señalar lo poco seria que resultó esa decisión avalada sólo por el argumento que todos los proyectos que habían pasado la primera vuelta eran tan buenos que decidieron aprobarlos prorrateando el fondo disponible. ¿De qué vale en esos casos haber sido serios en preparar un proyecto sustentable con los fondos previstos en la convocatoria? Es una muestra más de hechos que no son igualmente serios. No obstante nuestra desilusión decidimos seguir adelante en un acto de “voluntarismo” más que de “voluntarios”; afortunadamente el Gobierno Santiaguense dispuso otorgar subsidios a las Cooperativas para materiales y mano de obra del proyecto subsanando ese inconveniente.

□ Habiendo hecho la investigación sobre las normas de SENASA, surgió la necesidad de ampliar la superficie de la SEM, de hacer un proyecto más complejo. Se hicieron varios esbozos y finalmente un anteproyecto. Con mucho temor, pensando que a los Cooperativistas podía resultarles demasiado pretencioso, se envió el anteproyecto para que lo evaluaran. La respuesta fue sorprendente, maravillosa: “está muy bien, nos gusta mucho, adelante”. Realmente nos alivió y puso muy contentos, redoblamos los esfuerzos alentados por la decisión “empresaria” de nuestros aliados.

[4] hechos significativos del proyecto y del proceso

□ El Director y los voluntarios nunca tuvieron claro el presupuesto con que contaban las cooperativas para la obra, pero disponíamos de la confianza que manifestaban en ellos mismos, de la capacidad de gestión de Rubén Salto y esto se evidenció claramente cuando comunicaron que el Gobierno de Santiago del Estero les había otorgado un subsidio exclusivamente para compra de materiales.

□ El subsidio era un empujón importantísimo, pero a la vez era ajustadamente restrictivo pues estaba destinado exclusivamente para compra de materiales. Los cooperativistas iban a trabajar en la obra según sus propios saberes y habilidades y nuestras directivas y capacitación, pero no podían dedicar mucho tiempo a la obra porque, en la economía de subsistencia en que viven, necesitaban ganarse el salario diario. Trabajando sólo los fines de semanas la obra se haría interminablemente larga. En la visita de mayo del Arq. Lombardi a Santiago del Estero se intentó flexibilizar esta restricción sin éxito. Al día siguiente era la Asamblea de las tres Cooperativas que usarían la SEM en el futuro y Rubén Salto estaba muy preocupado por este asunto. En el hotel de Santiago, Rubén Salto y Lombardi durmieron muy mal esa noche pensando en un posible rechazo. Pero nuevamente surgió en la asamblea la decisión y coraje irresponsabilidad necesaria? (en el buen sentido del término) de los Cooperativistas: decidieron seguir adelante con el proyecto y con la búsqueda de tecnologías alternativas. Rubén afirmó, una vez más, que seguiría bregando por conseguir fondos para la mano de obra. Y finalmente lo consiguió...

□ El subsidio también provocó una decisión temprana: si los materiales se compraban con ese fondo entonces las paredes serían de ladrillos comunes dejando de lado la idea de utilizar tecnología de barro armado.

□ Faltaba definir la tecnología de las bóvedas partiendo de una hipótesis de trabajo ideal que era trabajar con barro y caña porque ambos materiales existían en el lugar, eran económicos, había alguna lejana y bastante olvidada experiencia ancestral que se podía recuperar y quedar como propuesta para otras construcciones en la zona.

□ La primera y segunda convocatoria a Voluntarios fueron un fracaso, y esto nos tenía muy apesadumbrados, no podíamos imaginar a los alumnos de la FAU tan insensibles. Se hicieron por las vías de comunicación oficiales de la FAU, publicación en diarios locales e impresos en la FAU. Se concluyó que las exigencias planteadas fueron demasiadas y esto ayudó a que muy pocos alumnos se inscribieran; de todas maneras estos pocos no terminaron de integrarse completamente en un trabajo que era de búsqueda bibliográfica, investigación y poca práctica. En parte conspiró en contra del éxito el momento en que se hicieron los llamados (momento de cierre y comienzo de ciclo lectivo respectivamente y de exámenes finales). Los docentes comprometidos en el proyecto seguimos adelante mientras nos preguntábamos la mejor estrategia para integrar a más voluntarios alumnos.

En la 3ª convocatoria se usó un método diferente: personalmente se explicó sintéticamente a los alumnos que cursaban en nuestros Talleres de Procesos Constructivos y de Producción de Obra: el proyecto, sus objetivos y posible desarrollo. Entonces sí apareció el interés de un grupo que fue el que luego llevó adelante el resto del proceso.



construcción de una experiencia social

□ También fue diferente la forma de trabajo: una combinación de teoría de tecnologías constructivas con práctica de ellas. Una vez por semana los sábados desde el mediodía hasta que caía el sol, aguantando el frío del invierno con ayuda de mucho mate y un alto para comer un sándwich o una empanada acompañados por una gaseosa. En ese intervalo conversábamos sobre lo que estábamos haciendo, lo que haríamos, temas generales de la FAU etc. En fin, sin darse cuenta, el grupo se iba conociendo y consolidando a través del trabajo.

□ Desde un comienzo se decidió ampliar los objetivos del proyecto y transformarlo en un proceso de investigación/aprendizaje/producción. Durante ese proceso todos aprendimos tecnología, gestión, y nos fuimos preparando para afrontar la futura situación de trabajo de campo en un escenario solo conocido por el Director del Proyecto. Casi ningún estudiante tenía práctica de obra, por primera vez manejaba una cuchara de albañil, un fratacho, preparaba una mezcla de mortero.....y aquellos que algo sabían tuvieron su espacio para ser “maestros” sin que apareciera la petulancia, subestimación ni sobreestimación. De esta manera fue mucho más sencillo trabajar en Río Muerto, se había ganado confianza por el conocimiento adquirido y cada uno había ido encontrando su especialidad o preferencia. A la vez los docentes fueron tomando nota del proceder de cada Voluntario para ayudar en su integración.

□ El director del Proyecto siempre tuvo presente las limitaciones físicas y temporales existentes para desarrollar un verdadero proceso de investigación tecnológica y lo hizo saber a todos, pero dado el bajo piso de conocimiento inicial de los Voluntarios era positivo proceder como se describió anteriormente. No había certeza de poder encontrar la tecnología buscada (suelo cemento y caña) pero siempre hubo un plan alternativo sobre el que sí había experiencia cual era la realización de las bóvedas con el método de Concreto armado del Arquitecto mejicano Carlos González Lobo. Finalmente ésta fue la tecnología utilizada porque las experiencias de La Plata no se hicieron con la tierra de la zona de Río Muerto y por lo tanto se hubiera necesitado más tiempo para verificar los resultados en el lugar. Se aprendió muchísimo y seguramente aparecerá en el futuro la ocasión de aprovechar lo investigado.

□ Las hipótesis de trabajo siempre fueron flexibles, considerando todos los inconvenientes que podían surgir por la distancia que había de la obra a los lugares de provisión de materiales (aprox. 100 km.), la dificultad de comunicación para coordinar ajustadamente las tareas, pedidos de material, instrucciones etc. Como contrapartida se sabía de la calidad humana, determinación y vocación de trabajo de los cooperativistas santiagueños. La sensación mutua era que se podían cometer algunos errores pero nunca fracasar.



[4] hechos significativos del proyecto y del proceso



La limitación presupuestaria del subsidio obligó a contribuir un poco menos en la compra de material y a modificar el medio de transporte para llegar a Río Muerto y regresar a La Plata. Fueron desechados por razones económicas el ómnibus de línea y el ómnibus fletado que eran las hipótesis iniciales. Afortunadamente hay servicio de ferrocarril desde Retiro hasta La Banda y entonces la solución fue económica en pesos y onerosa en tiempo y en comodidad. Sin embargo los alumnos voluntarios eligieron estoicamente viajar en clase “turista” y de ello se supo conseguir una ventaja, consolidar más el grupo, empezar a vivir la aventura desde el inicio. No puede dejar de señalarse que se contó con la colaboración del Ministerio de la producción de Santiago del Estero que puso un ómnibus para trasladarnos ida y vuelta desde La Banda hasta Río Muerto.

La participación en la obra del Director y Co-director del proyecto fue muy importante por la diversidad de tareas que hubo que realizar en los dos primeros días. De esa manera el Arq. Cremaschi condujo el proceso inicial de ejecución de la bóveda de concreto armado mientras el Arq. Lombardi organizaba aspectos varios como pedido de materiales, verificación de materiales llegados a obra, organización y conducción de brigadas de voluntarios para las instalaciones eléctricas y sanitarias, atención de demandas y consultas de los cooperativistas respecto a los planos o indicaciones para ejecución de la obra.



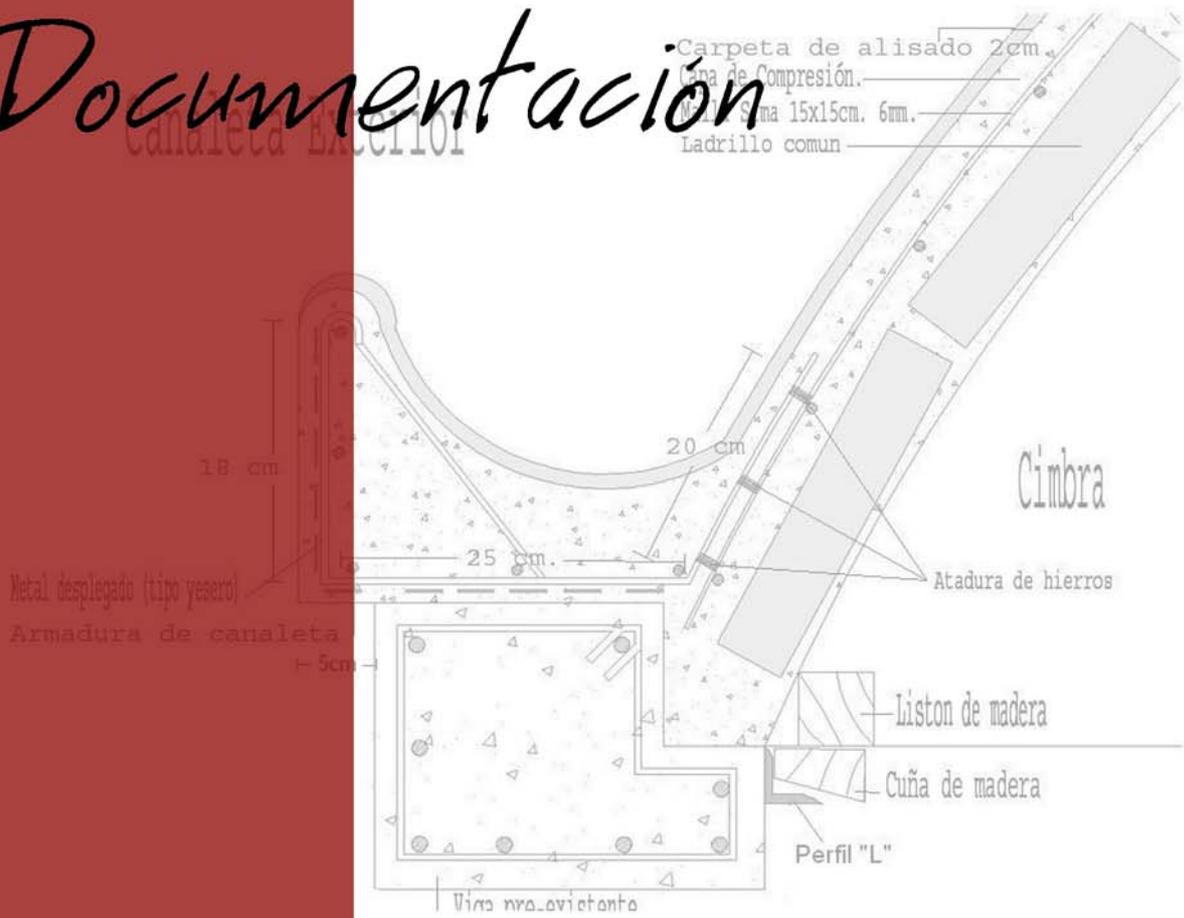
Siempre fue una preocupación para la dirección del proyecto la escasez de agua en Río Muerto y la precariedad de las instalaciones sanitarias (el agua se provee de aljibes con agua de lluvia o traída en camión y el baño es una letrina de la escuelita vecina). Por ello este aspecto se trabajó repetidamente en todo el proceso de preparación en la FAU. Los alumnos fueron entonces sabiendo con qué se encontrarían y el inconveniente fue salvado con buena disposición y algo de humor.

También se trabajó en la idea del campamento en carpas, del equipamiento a llevar y esto significó un aliciente para la gente joven. Los no tan jóvenes no se diferenciaron en todo esto.

El haber sido un verdadero equipo fue la llave del éxito. Aún las cosas que no habían sido previstas se salvaron por ello. Hubo equipo en la dirección, en la ejecución, en el afecto de los locales, en el respeto y cariño de los Voluntarios, en el apoyo institucional de la Provincia.

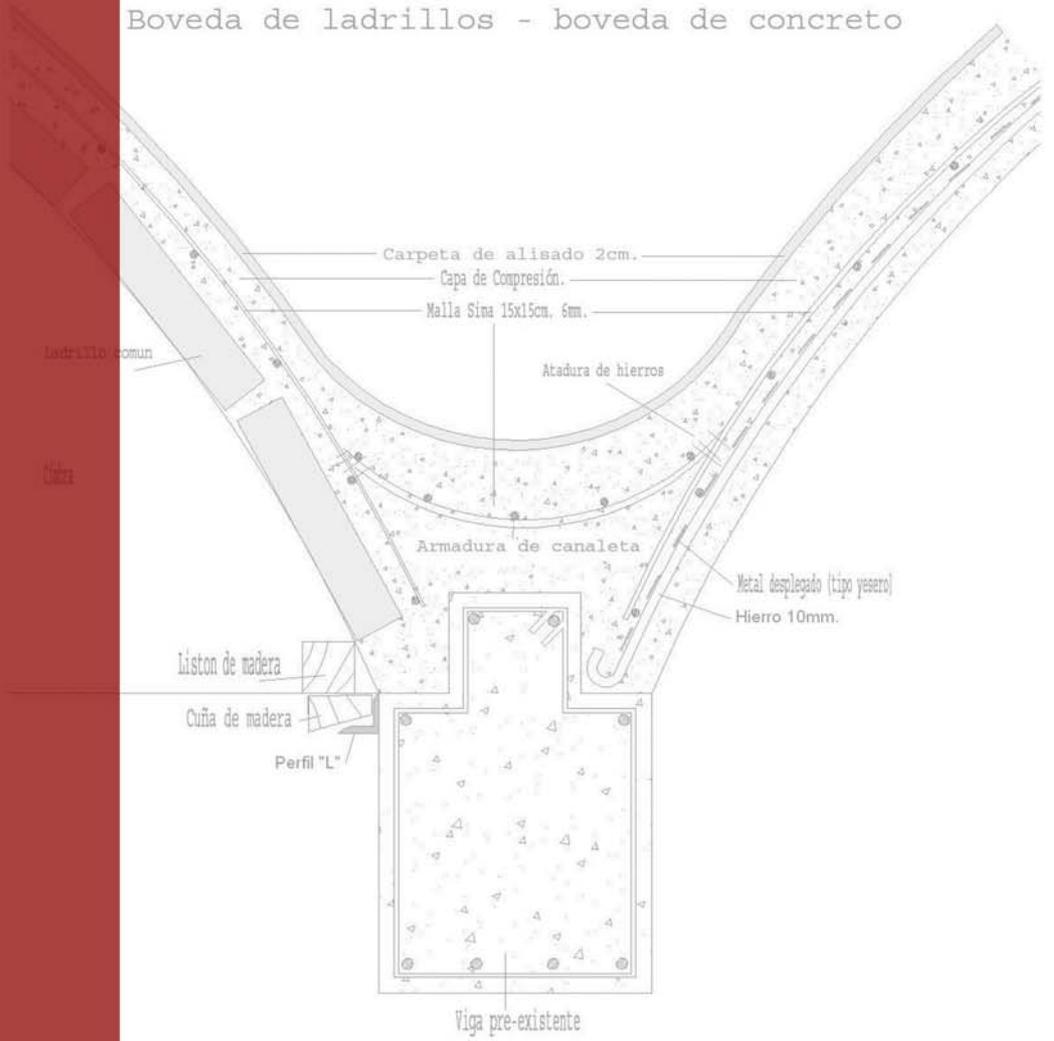
Escribir las misceláneas significó un incremento de la autoestima de los voluntarios y una experiencia valiosa de colaboración a la vez que un registro firme de los hechos vividos.

Documentación



Canaleta interior.

Boveda de ladrillos - boveda de concreto



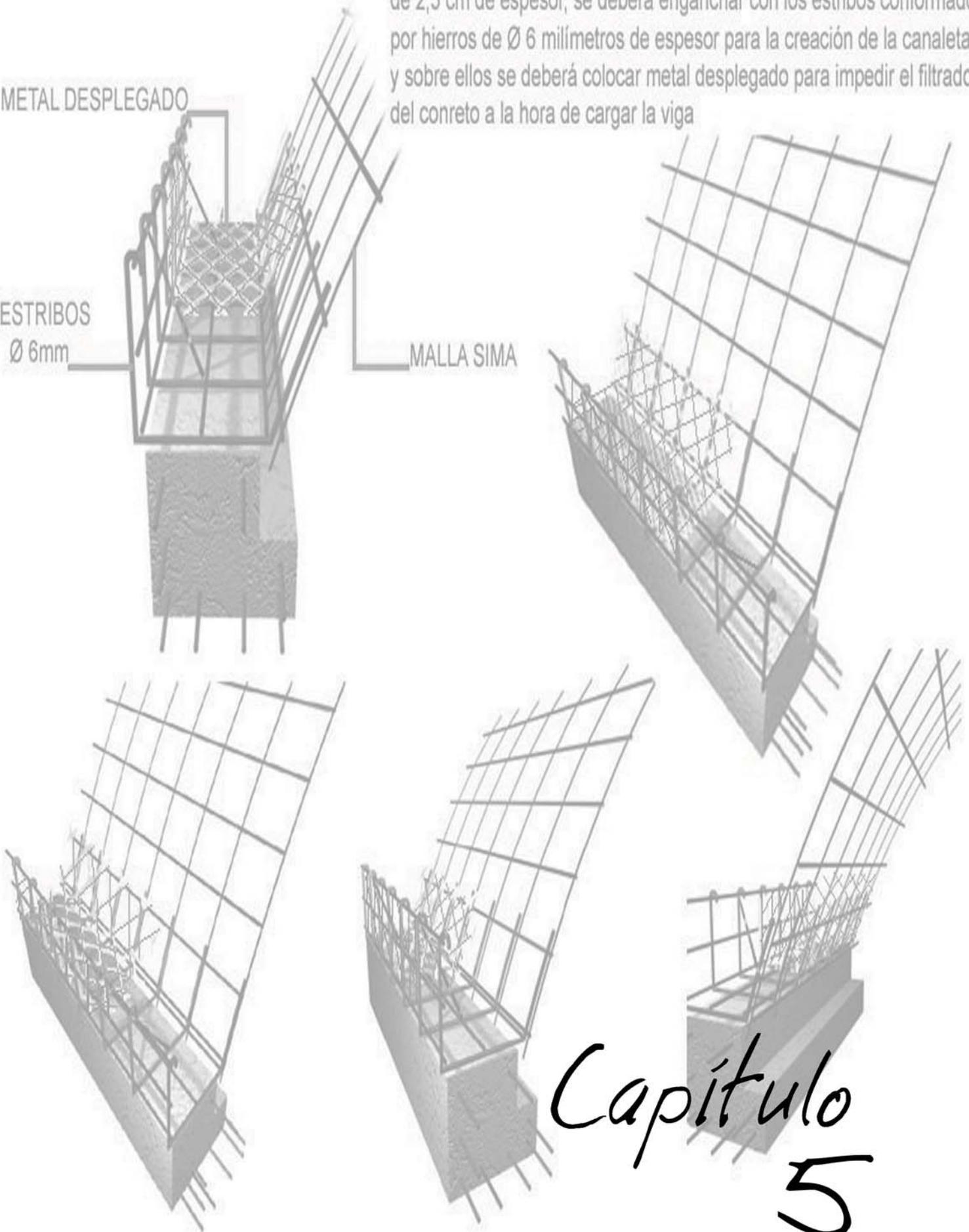
DETALLE ARMADURA

METAL DESPLEGADO

ESTRIBOS
Ø 6mm

MALLA SIMA

A la hora de colocar la malla sima, después de la capa de concreto de 2,5 cm de espesor, se deberá enganchar con los estribos conformados por hierros de Ø 6 milímetros de espesor para la creación de la canaleta y sobre ellos se deberá colocar metal desplegado para impedir el filtrado del concreto a la hora de cargar la viga



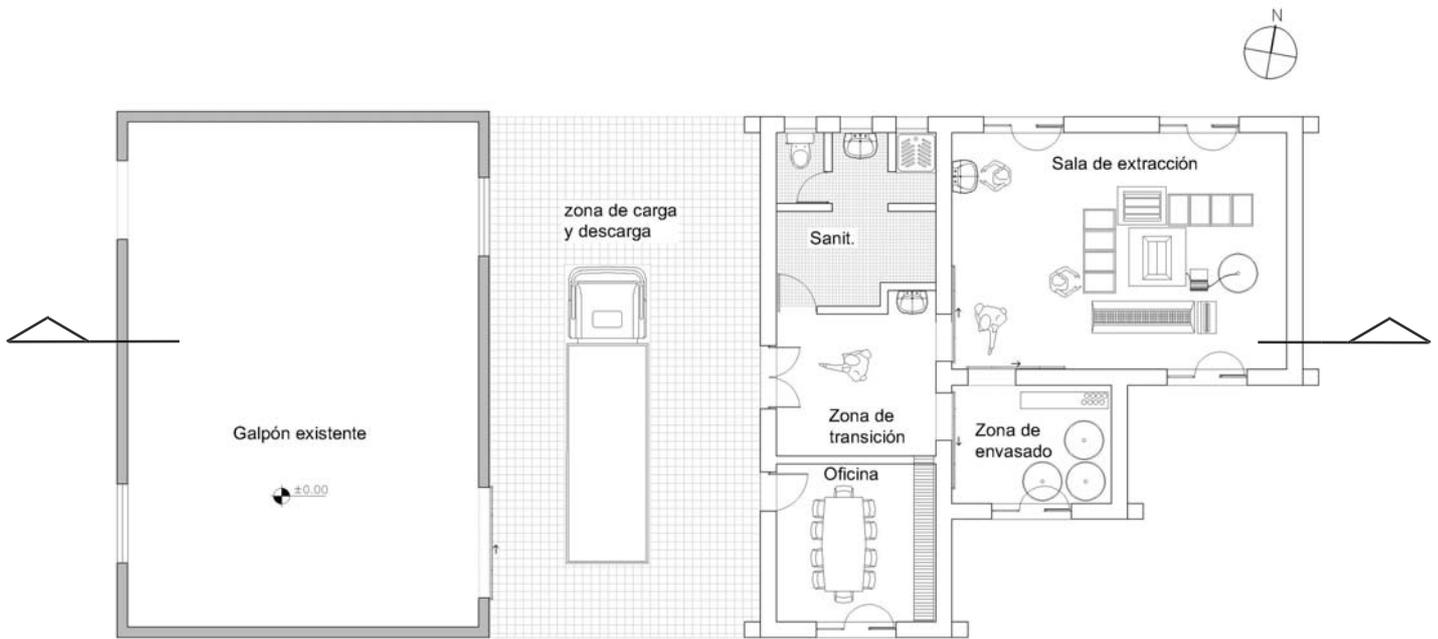
Capítulo
5

Documentación

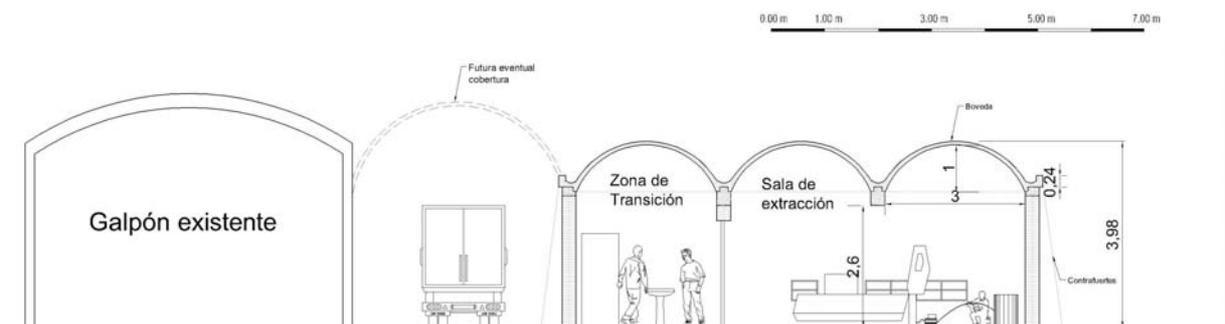
En base a las investigaciones desarrolladas sobre la normativa de SENASA para las Salas de Extracción de Miel, se proyectó una Sala de extracción de miel que reúne las condiciones exigidas, con la expectativa de mejorar y ampliar su uso para dar a la zona de Río Muerto una jerarquía relevante en una instancia regional.

Se proyectó la SEM con una superficie a construir de 105 m² previéndose una zona de carga y descarga contigua al galpón existente relacionándolo con lo nuevo y otorgándole flexibilidad de uso.

- La sala está compuesta por una zona de transición, la zona de extracción de miel, un local de envasado, sanitarios con receptáculo para ducha y una oficina para reuniones de la cooperativa.
- Formalmente se respetó la resolución tradicional de edificio de formas lineales y ángulos rectos característicos de aquellos construidos con mampostería de adobe o ladrillo cocido al que se remató con tres bóvedas que le dan una fácil identificación y permite recoger el agua de lluvia a la vez que posibilita su resolución mediante distintas tecnologías de carácter autogestivo.



Planta General



Corte General

Características técnicas

- La SEM se proyectó con muros portantes de ladrillo macizo de 0.30 de espesor y tabiques divisorios de ladrillo macizo de 0.15 de espesor. Esta decisión fue tomada en razón de que existía un subsidio para compra de materiales que hacía factible comprar ese material, que es una tecnología conocida por los Cooperativistas y que, consecuentemente, pudo ser ejecutada por autogestión.
- Se proyectaron refuerzos en forma de contrafuertes en ángulos de muros hasta la altura superior de dinteles para colaborar en la resistencia al sismo.
- Revoque grueso y fino en todos los locales.

- Pintura al látex en todos los locales con la alternativa de pintura epoxi en el interior de la sala de extracción y los sanitarios.
- Los pisos son cerámicos en todos los locales.
- Cubierta de Bóveda de Concreto Armado.
- Recolección de aguas pluviales direccionadas a reservorio (aljibe o cisterna) para su posterior uso.
- Evacuación de aguas negras a cámara de inspección y posterior desagüe mediante sistema de percolado.
- Artefactos sanitarios y grifería estándar.

- En esta tecnología es posible preparar la armadura de hierro a nivel de terreno, en un proceso de construcción colectiva para el que sólo hace falta una capacitación mínima.
- Una vez realizado este paso, su peso liviano permite llevarlo entre varias personas y colocarlo en el lugar adecuado. Se colocan los últimos refuerzos, se apuntala y luego se carga con concreto desde arriba.



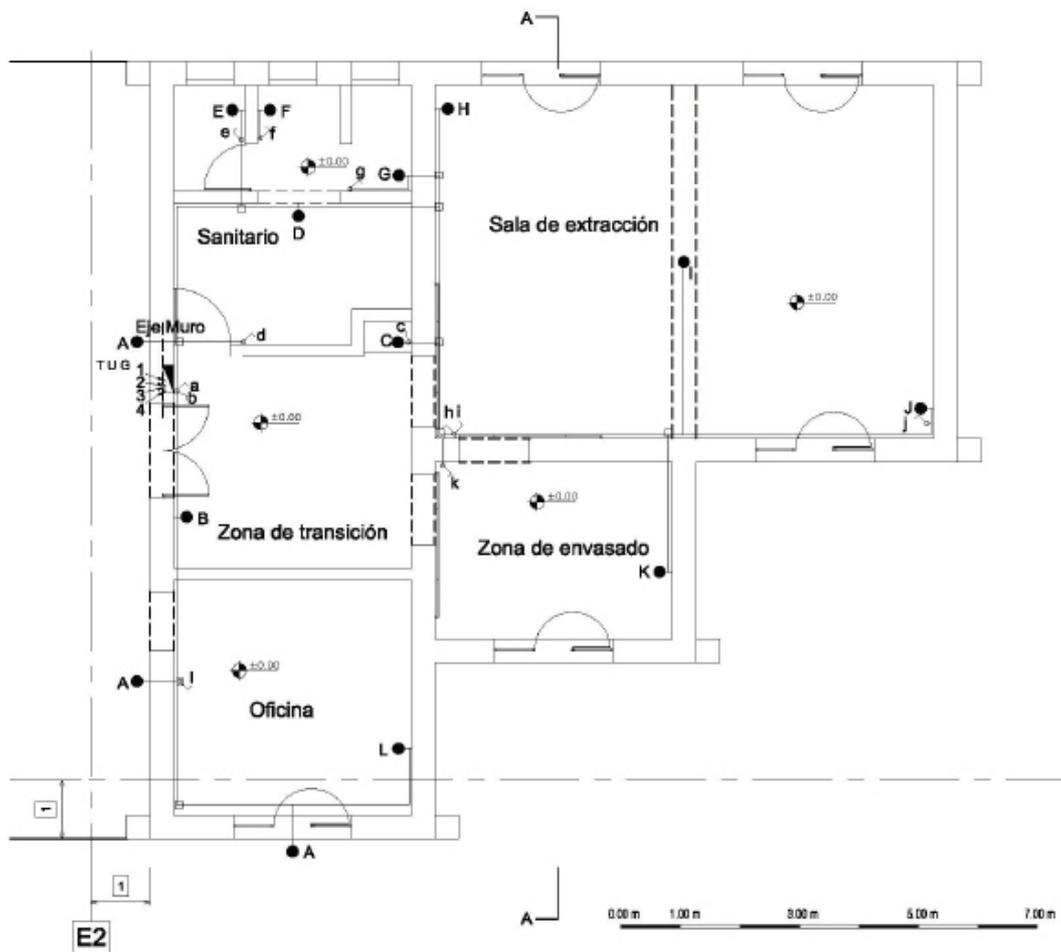
- Unas horas después o al día siguiente, con el material todavía húmedo, se repasa la superficie inferior completando las pequeñas oquedades que hayan quedado y alisando.
- Se retiran a los tres días los puntales secundarios y una semana después la totalidad del apuntalamiento.
- Sólo se requiere posteriormente algún tipo de aislación hidrófuga que en este caso está previsto sea un método ancestral de jabón blanco diluido en agua, zumo de cactácea y alumbre.



construcción de una experiencia social

Instalación eléctrica

- La instalación eléctrica se proyectó según norma.
- El tablero principal tiene disyuntor y 4 llaves térmicas, una para cada circuito, uno de iluminación interior, uno de iluminación exterior, uno de tomacorriente y uno para bomba de agua.
- Los caños, codos y cajas, de material plástico, se ubican exteriormente sobre las paredes colocados de manera prolija y amurados mediante tacos plásticos, tornillos y grampas (esto permitirá un acceso fácil para mantenimiento).
- El circuito de tomacorrientes se ubica a 0,60 m del nivel del suelo, el circuito de iluminación interior y el de iluminación exterior se ubican a 2,55 m del nivel del suelo y el circuito de bomba de agua se ubica a 2,60 m del nivel del suelo. El tablero a una altura de 1,40 m.



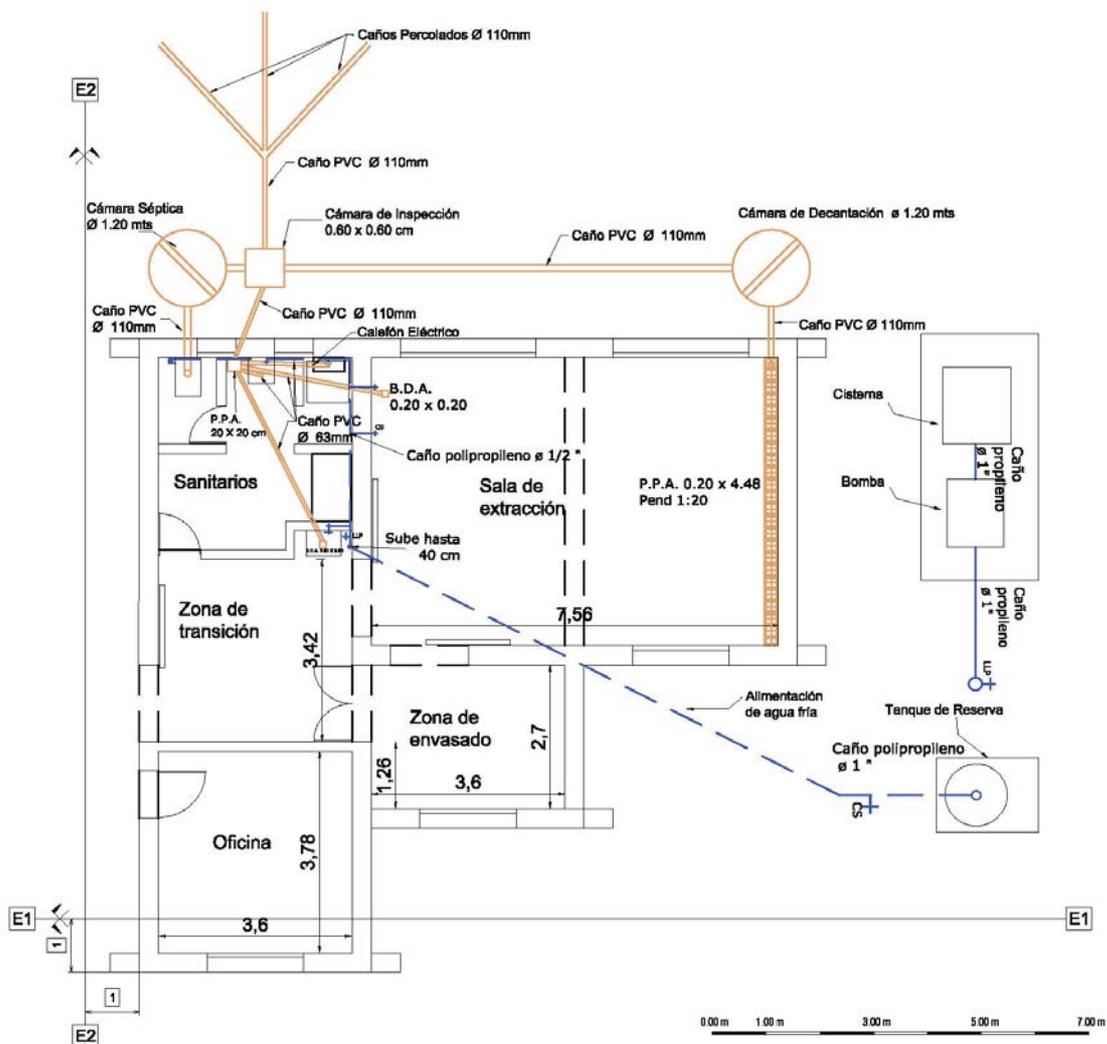
Planta Instalación Eléctrica



Corte Instalación Eléctrica

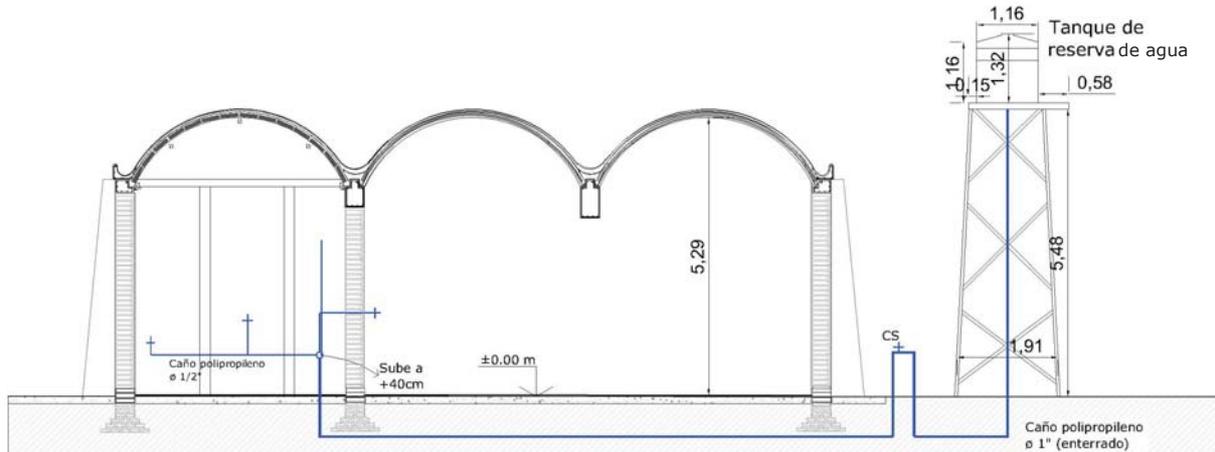
Instalación de agua y sanitaria

- Se proyectó instalación de agua fría para los lavatorios, ducha, canillas de servicio y lavado de instalaciones.
- El agua de lluvia se recoge en los techos de la SEM, se conduce a una cisterna o un aljibe y de ellos se bombea a un tanque elevado de reserva de donde baja por cañería hasta alimentar a la instalación de agua fría. En caso de usarse para beber debe filtrarse adecuadamente. Ocasionalmente, en época de sequía permanente, los reservorios de agua se llenan con líquido provisto por la comuna por camión.
- El agua caliente se provee solo en la ducha mediante un calefón de alcohol.
- Se deja prevista cañería y llave de paso para instalación de un anafe.
- Debido a que está prohibido el desagüe directo a toda red cloacal o directamente a campos porque el agua extraída contiene gran cantidad de materia orgánica que puede atraer plagas al lugar, la evacuación de agua de limpieza de la sala de extracción de miel va, en primera instancia a una cámara de decantación y luego a la cámara de inspección de la cual parten los caños de percolado.
- Las aguas negras del inodoro de los sanitarios va a cámara de séptica y luego a cámara de inspección y de allí a 3 caños de percolado (con perforaciones en todo su largo de 10 mts cada uno) que, distribuidos en forma de abanico y apoyados en un lecho de arena y cubiertos con ladrillos para su protección, drenan en el terreno natural.



Planta Instalación Sanitaria

construcción de una experiencia social



Algunos detalles constructivos

DETALLE ARMADURA

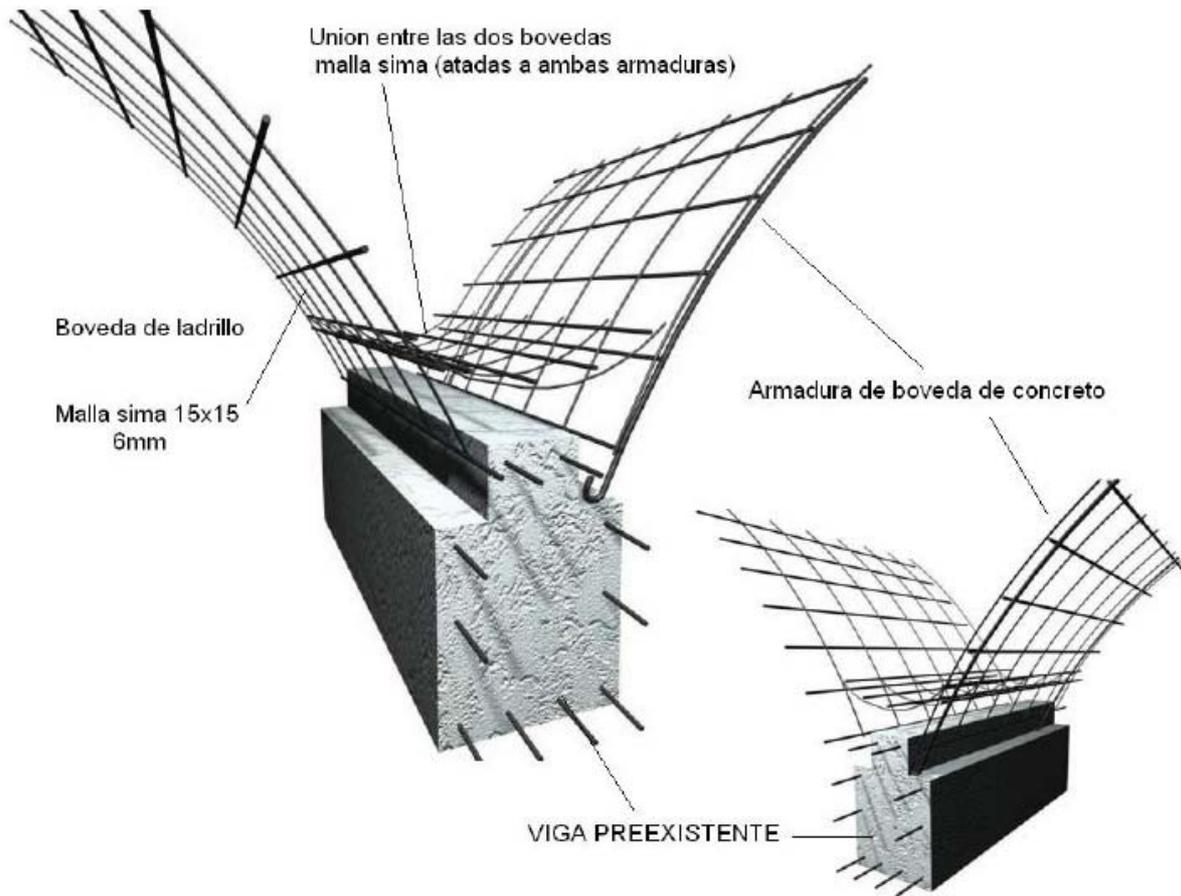
METAL DESPLEGADO

ESTRIBOS Ø 6mm

A la hora de colocar la malla sima, después de la capa de concreto de 2,5 cm de espesor, se deberá enganchar con los estribos conformados por fierros de Ø 6 milímetros de espesor para la creación de la canaleta y sobre ellos se deberá colocar metal desplegado para impedir el filtrado del concreto a la hora de cargar la viga

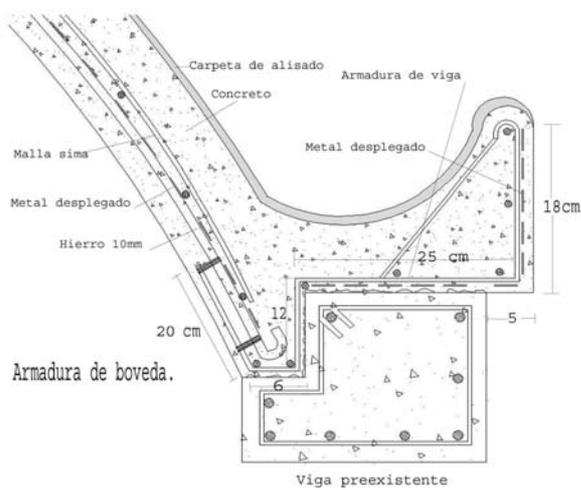
MALLA SIMA





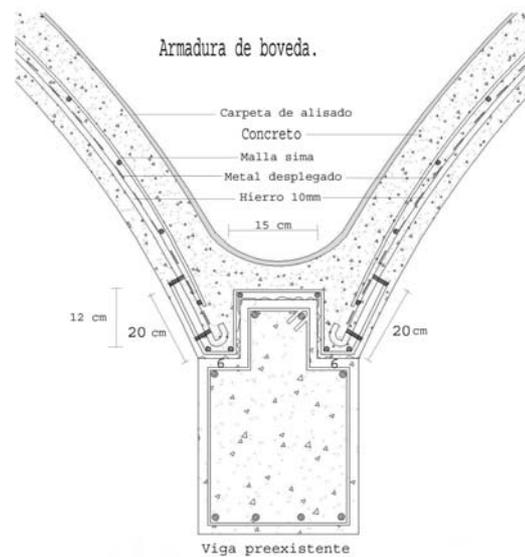
Canaleta Exterior

Bóveda de concreto



Canaleta interior

Bóveda de concreto





Inconvenientes más importantes

Capítulo 6



Inconvenientes más importantes

- La reducción en el subsidio adjudicado
- La dificultad extrema de comunicación con los cooperativistas puesto que en Río Muerto no hay ningún teléfono fijo ni correo electrónico. El teléfono fijo más cercano se encuentra en el locutorio a más de 5 km de distancia. Las comunicaciones se establecieron por medio de teléfono móvil para lo cual hubo que comprar tarjetas o hacer carga virtual, a veces con comunicación desde el locutorio habiendo acordado previamente hora de llamada o mediante llamada a la Radio comunitaria donde el cooperativista Rubén Salto conduce un programa los martes por la noche. La radio está a 40 km de distancia por camino de tierra que se torna intransitable en días de lluvia, y que el Sr. Salto transita en moto cuando ésta está en condiciones y su salud lo permite. Otra ayuda fue la posibilidad de mandar correo electrónico al Ministerio de la Producción donde el Lic. Jorge Melián o la Ing. Marcela García hicieron de intermediarios alcanzándole la información al Sr. Salto cuando éste viajaba a la Ciudad de Santiago del Estero (100 km).
 - Desentendimiento entre la Universidad y la Facultad para la rendición y cobro del subsidio. Siendo ésta la primera experiencia del Programa hubo que ajustar mecanismos.
 - Mecanismo de rendición de gastos que no se ajusta acertadamente a proyectos de este tipo por su rigurosidad de procedimiento pensado para instancias en las que hay diversidad de oferta comercial y proximidad a los lugares de compra. Los comercios del lugar (en este caso Río Muerto) son de carácter familiar, con facturación dificultosa manejándose a menudo de manera informal.
 - La economía de subsistencia del lugar hizo imposible lograr algunos objetivos secundarios.
 - Resultó dificultoso coordinar los tiempos de desarrollo de proyecto arquitectónico, investigación tecnológica, momento adecuado para hacer el trabajo de campo (relacionados con el desarrollo de la obra, clima, actividades apícolas de los cooperativistas, períodos de exámenes y entregas de trabajos de los alumnos, compromisos académicos de los docentes, etc.)



Fax enviado a Río Muerto con indicaciones para las experiencias realizadas en el lugar con las bóvedas de caña.

NO OLVIDAR CUBRIR CON PASTILAS Y MANTENIR A LOS 8 DÍAS SE RETIRAN LAS DIAGONALES - A LOS 21 DÍAS SE RETIRAN LOS PUNTALES CENTRALES A LOS 28 DÍAS SE COMIENZA LA "PRUEBA DE CARGA" CON LADILLOS Y BOLSAS DE ARENA - OBSERVAR POSIBLES DEFORMACIONES Y CRACKS

APD. JORGE LOMBARDI
JLL

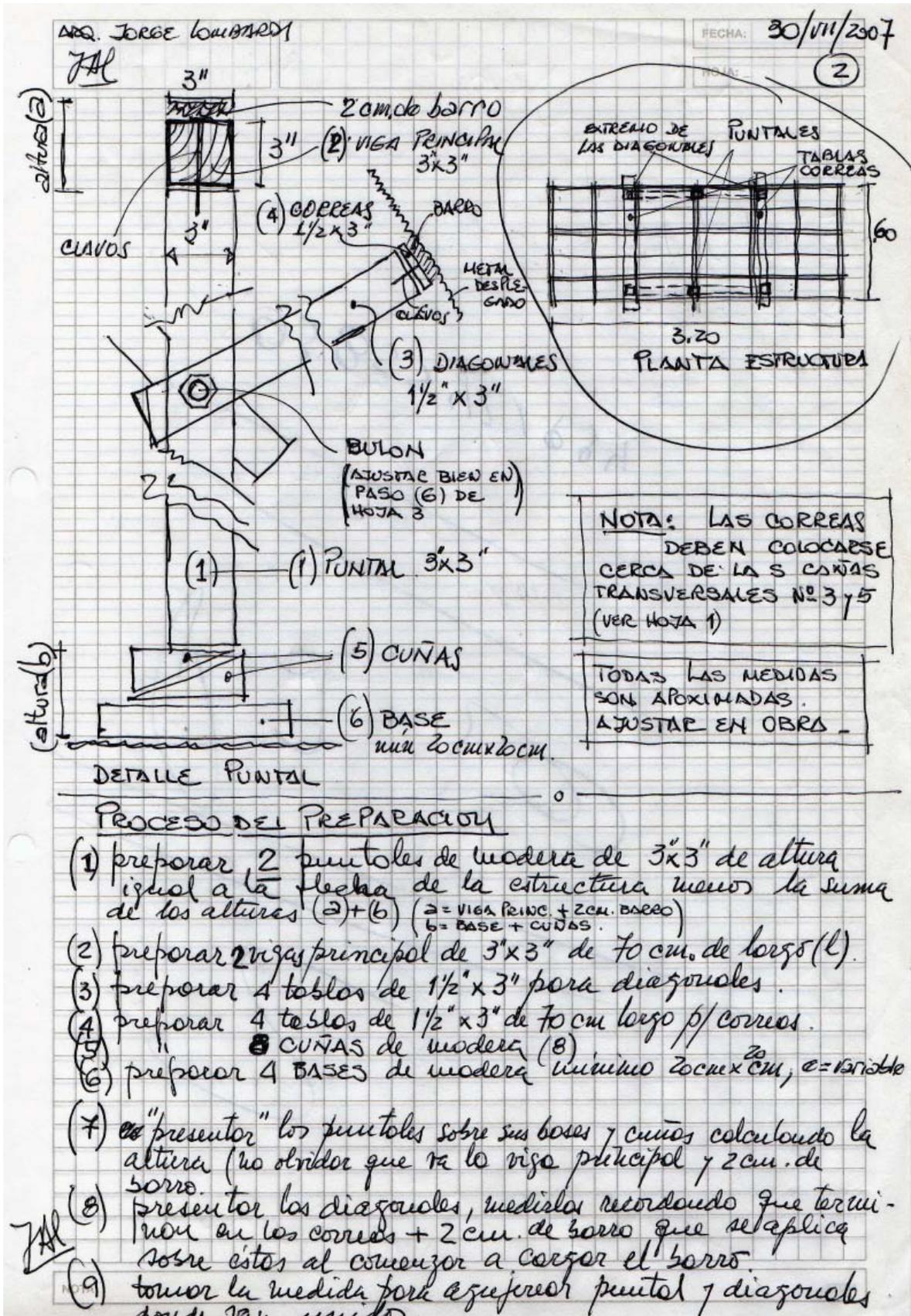
FECHA: 30/11/2007
HOJA: 3

PROCESO DE APUNTALAMIENTO Y CARGA DEL BARRO - CEMENTO

- 1) MEZCLAR ^{TIERRA} BARRO CON FIRMAS Y DEJARLO 2 DÍAS ("DORMIR EL BARRO") (ES PARA HOMOGENEIZAR LA MEZCLA)
- 2) PREPARAR LOS MATERIALES PARA EL APUNTALAMIENTO
- 3) APISONAR EL PISO DONDE IRÁN LAS BASES DE LOS PUNTALES.
- 4) COLOCAR EL METAL DESPLEGADO CON ATADURAS NUMEROSAS Y FIRMES (EL PESO TOTAL DEL BARRO SERÁ A PROX. DE 140 KG.)
- 5) COLOCAR LOS 2 PUNTALES, VIGA PRINCIPAL, DIAGONALES ETC. - NO OLVIDAR QUE DEBEN DEJARSE 2 CM. DE LUZ PARA QUE LA CAPA INTERIOR DE BARRO PASE LA MALLA. COLOCAR ALGUNAS PEQUEÑAS CUÑAS PROVISORIAS PARA DARLE LUEGO LUGAR A QUE EL BARRO OCUPE ESE ESPACIO Y APOYE EN LAS CORREAS
- 6) COMO ALTERNATIVA A (5) PUEDEN USARSE LAS CUÑAS CARGANDO 2 CM DE BARRO SOBRE LAS CORREAS. (PREPARARLO CON MENOS AGUA) - (EN PASO 8).
- 7) ASEGURARSE QUE EL ARCO ESTE BIEN APOYADO EN ~~TIERRA~~ TIERRA, QUE EL APUNTALAMIENTO ESTE FIRME Y "AYUDE" A LAS CAÑAS.
- 8) PREPARAR LA MEZCLA DEL BARRO "DORMIDO" CON CEMENTO Y AGUA EN MEZCLADORA.
ATENCIÓN: a) La tierra que tiene que ser zarandeada
b) La mezcla tiene que ser una pasta plástica sin exceso de agua.
proporción: 7% de cemento - 93% de tierra
aprox: 12 o 13 baldes de ~~cemento~~ tierra
1 balde " cemento
- 9) CARGAR CON MEZCLA LA ESTRUCTURA DEDE ARRIBA CUIDANDO QUE LA MEZCLA ~~EN~~ SE META ENTRE LAS CAÑAS Y LA MALLA DE METAL DESPLEGADO
- 10) DESDE ABAJO CARGAR UN POCO MAS (APROX. ESPESOR 2 CM. DEBAJO DE LA MALLA).
- 11) ALISAR CON CUCHARA ARRIBA Y ABAJO

NOTA: ¡ÉXITO Y BUENA SUERTE!

Fax enviado a Río Muerto con indicaciones para las experiencias realizadas en el lugar con las bóvedas de caña.



Resultados Obtenidos y Evaluación





Capítulo 7

Resultados obtenidos y Evaluación

Sin pretender ser rigurosos como lo seríamos en un trabajo científico es necesario hacer una evaluación del proceso y de los resultados obtenidos en el trabajo realizado, para ello fue necesario identificar las siguientes variables.



construcción de una experiencia social

Proyecto de la Sala de Extracción de Miel . Éste fue un aporte específico disciplinar. Significó un aporte cualitativo a la idea previa de los cooperativista de un recinto para la tarea de extracción de miel más un lugar de reuniones para la cooperativa. Se investigó sobre los requerimientos de SENASA para incorporarlos al proyecto.

Aporte tecnológico.

Búsqueda de rescate de tecnologías autóctonas (caña y barro) con incorporación de pequeñas proporciones de cemento para estabilizarlo. Propuesta de construcción de las bóvedas con el sistema constructivo de concreto armado de CGL y otra variante de construcción con cimbra y ladrillos comunes cocidos. En la instalación sanitaria desagües por medio de percolado. En la instalación eléctrica cañerías y cajas exteriores para su posible fácil modificación o acceso de reparación.

Organización y dirección de obra.

Más allá de lo intrínsecamente disciplinar de estas dos tareas significó un apoyo a la organización de los cooperativistas para ejecutar la obra por autoconstrucción. Se sintieron seguros por este apoyo, sabiendo a quién consultar ante los inconvenientes o dudas surgidas, qué materiales comprar etc. Para los alumnos fue una experiencia valiosa de práctica real a dos puntas ya que tenían a los docentes que los orientaban y por otra parte veían materializarse lo computado, planificado y organizado; a la vez aprendieron a resolver problemas imprevistos ante el cambio de situaciones.

Colaboración en la ejecución de la obra.

Los cinco días de trabajo de los voluntarios en obra fueron cruciales porque se avanzó mucho en la ejecución de la obra, se le imprimió a la misma un ritmo febril, se aprendió y enseñó haciendo, y posibilitó el fortalecimiento del grupo de voluntarios entre sí y con los cooperativistas y comunidad de Río Muerto. Para muchos de los estudiantes voluntarios fue una primera experiencia de construcción como si fuera un trabajo práctico.

Facilitación para la obtención de subsidios.

Los primeros planos sirvieron para definir la obra a ejecutar, ponerse de acuerdo en sus características y, muy importante, para que el Gobierno de la provincia de Santiago del Estero, decidiera subsidiar a la misma, en vista de que había dejado de ser una voluntad de satisfacer una necesidad a una realidad con dimensiones y funciones claras.

Establecimiento de Relaciones humanas entre los Cooperativistas y los Voluntarios y fortalecimiento de Relaciones humanas entre los Voluntarios.

A lo largo de todo el desarrollo del proyecto los voluntarios fueron conociéndose y creando y fortaleciendo lazos humanos en las tareas realizadas en la Facultad. Posteriormente este grupo humano conoció a los cooperativistas y rápidamente pudo integrarse con ellos en la ejecución de la tarea, en algunas comidas organizadas por los cooperativistas y sus familiares, en los juegos con los chicos, en el baile con los jóvenes y adolescentes, en las charlas de sobremesa....

Capacitación de los Voluntarios en ejecución de obra y tecnología.

Teoría y práctica de distintas tecnologías hechas a lo largo de todo el proyecto enriquecieron el conocimiento disciplinar de los voluntarios.

Contacto de los voluntarios con una realidad social, geográfica y económica diferente a la conocida.

Provenientes de distintos lugares del país los voluntarios tuvieron la oportunidad de experimentar el medio ambiental, la cultura, la economía de un medio rural de subsistencia económica, agrupamiento familiar, tipología de vivienda etc.

Experiencia de vida en campamento grupal.

Parte de la aventura, del incentivo para los jóvenes y a la vez la verificación que los docentes, para nada jóvenes de edad, podían ser jóvenes de espíritu y vivir la misma experiencia. Así el grupo estrechó distancias cada vez más.

Respeto mutuo entre todos los actores.

Actitud universitaria y humana rara en estas épocas globalizadas que, pese a ello, estuvo presente permanentemente.

Incremento de autoestima de todos los actores.

Voluntarios, cooperativistas, comunidad de Río Muerto comprobaron que, mediante la colaboración de distintos saberes, experiencias, relaciones humanas, muchos objetivos, difíciles antes, podían ser compartidos y conseguidos.

Experiencia de redacción comprometida de los voluntarios (misceláneas).

A la propuesta del director de Proyecto de que cada uno eligiera una experiencia para contarla por escrito, la primera reacción fue de sentirse limitados para hacerlo. Entonces la segunda propuesta fue que cada uno, o en equipo de dos o tres hicieran una primera versión, que luego fue puesta a consideración de los demás, completada y corregida por el Director. Un verdadero trabajo de equipo que divirtió a todos, unió más y terminó con aquel complejo de algo que no se podía hacer.

Intención de desarrollar otro proyecto similar.

Como sucede con una buena comida, quedan ganas de seguir con ella. Ésa fue la sensación del grupo y entonces encontró varias razones para continuar, una: hacer la publicación de la experiencia, otra: presentar un nuevo proyecto al Programa de Voluntariado Universitario y una tercera: ante la falta de financiamiento para construir los baños de la escolita tomar el desafío de conseguir los recursos económicos y materiales para hacerlo. Para ello se implementó el programa llamado académicamente “mangazo masivo”.

Por razones de tiempo, ya que la estadía del grupo de voluntarios no podía exceder los cinco días en el lugar de obra, condicionados también por restricciones económicas y de exigencias del calendario académico, no se pudo trabajar formalmente en la capacitación de fabricación y uso de energías alternativas, haciéndose esto sólo de manera informal.



CONCLUSIÓN:

Una frase aparecida en el viaje de regreso de Río Muerto a La Plata, todavía con la experiencia fresca, la emoción vívida y el pulso transformado, sigue siendo la mejor conclusión: “las expectativas fueron superadas”. No porque se hubieran cumplido todos los objetivos, sino porque fueron muchos menos los que no se cumplieron o se cumplieron parcialmente que los nuevos objetivos aparecidos que se cumplieron. En la cuenta de los más y los menos, los primeros ganaron ampliamente.

Habíamos construido una experiencia social invaluable, inolvidable, nos dábamos cuenta de ello y lo disfrutábamos. Ninguno de nosotros, sobre todo los jóvenes, era el mismo que había partido o que había comenzado con la propuesta meses atrás. Todos habíamos crecido en el buen sentido del concepto y sabíamos que otros lo habían hecho con nosotros.

Por eso la voluntad de seguir con otro proyecto, de prolongar la experiencia, el gozo de sentirse un grupo que cada vez compartía más cosas y podía ayudar a otros y a sí mismo a ser más felices.





Misceláneas

Capítulo 8



Misceláneas

Escritas en cooperativa de voluntarios. No pretenden tener un estilo único ni ser perfectas, responden casi coloquialmente, a imágenes, recuerdos compartidos...



Largo y duro viaje en tren

Nos reunimos en la Terminal de ómnibus de La Plata y de ahí partimos hacia Retiro, donde nos informaron que por una protesta en Rosario el tren demoraría 4 horas más de lo pactado, no era demasiado, viajar 25 horas no era mucho más que 21. Al arribar parecía que viajaríamos cómodos, los asientos eran triples y no parecía haber demasiados pasajeros, aunque de inmediato empezó a subir gente y gente, desplazaron nuestros fornidos equipajes y a nosotros también. Ya nada era como unos minutos atrás, iríamos bien apretaditos, ¡qué bueno que iban las chicas!

Al Principio era ameno y gratificante, ya estábamos realizando el viaje que tanto habíamos esperado, el profe se durmió plácidamente en su cómodo asiento y nosotros nos deleitamos viéndolo y fotografiándolo. El mate, las galletitas, los sándwiches, las cartas y demás ayudaron a pasar las primeras horas, pero después de media docena de ellas ya se hacía cansador, hacía calor y el ambiente era invadido por el polvo y la tierra. A menudo nos pedían que cerráramos las ventanas para no sufrir las pedreadas provenientes de las villas ubicadas al costado de las vías férreas. Contamos historias, chistes, nos reímos y nos fuimos conociendo cada vez más. Llegamos a Rafaela, el tren paró unos minutos y aprovechamos para bajar a estirar las piernas, partimos nuevamente y cenamos un delicioso banquete compuesto por arrollado, matambre, y lo que había quedado de las vianditas individuales, todo a la canasta, siempre lo primero fue compartir.

Llegó la noche y a pesar del cansancio era difícil pensar en dormir, una voluntaria encontró la grata compañía de un viajero con quien pasaron las horas charlando y compartiendo historias, mientras los demás tratábamos de divertirnos cuando no pasaba el guardatren. No fue fácil conciliar el sueño, algunos en el piso, otros respetaron sus duros asientos, los más vivos supieron mezclarse con primera y sus compañeros aprovecharon el asiento libre para dormir un poco más cómodos. Finalmente la noche pasó, y ya nadie estaba tan prolijito como al arribar al tren, lejos de eso, nos invadía el polvo y el desorden.

Y antes que saliera el sol, entre sueños y deseos, sin despertar completamente, alguien escuchó que el tren se adelantaría, que llegaría una hora antes. Ante esa señal divina, decidió dar la alarma, despertó primero a quienes dormían a su lado, y luego al resto. ¡Ya preparábamos los bolsos, ya llegábamos y había que despertar a los profes! Por suerte, alguien tuvo la lucidez de asesorarse bien antes de cometer semejante crimen, y el tren no se adelantaría, había que seguir contemplando el paisaje y ese hermoso amanecer. El final de viaje era el punto de partida de las mil y una historias que estaban por venir.



Primeras impresiones

La combi que nos transportaba al paraje de destino comenzó a desacelerar “es la escolita”, dijo alguien. Nervios, expectativa y, ¡todos abajo!, habíamos llegado.

Primer pie en Río Muerto y un golpe de calor nos recibió, el viaje desde La Banda con aire acondicionado contrastó con la realidad del clima pero algo nos impresionó más que el calor: la nueva sala de extracción de miel.

El proyecto que tanto imaginamos estaba frente a nosotros, era una realidad, habían terminado las especulaciones y todo el trabajo previo realizado en la facultad cobraba más sentido que nunca. A pesar de que se nos había avisado en qué etapa se encontraba la obra, no salíamos de nuestro asombro al ver cuán avanzada estaba.

Entre saludos y bienvenidas, rodeados de bolsos y provisiones, comenzamos a percibir como sería nuestra estadía.

Como dignos estudiantes de arquitectura, comenzamos a empaparnos del entorno y rápidamente todos nos encontramos dentro de la obra. Recorriéndola, contemplándola, construyéndola nuevamente en nuestras cabezas.

Tarea obligada: nos disponemos a armar nuestras carpas. El sector elegido se encontraba próximo a la sala, donde pudimos conseguir algo de sombra – luego nos enteraríamos que no era el lugar más indicado para instalarnos -. Había que preparar el terreno y en ese preciso momento, sin pedirlo cabe aclarar, aparecieron quienes serían nuestros compañeros de trabajo. Pala y rastrillo en mano, comenzaron a preparar el sector que haría las veces de “camping”.

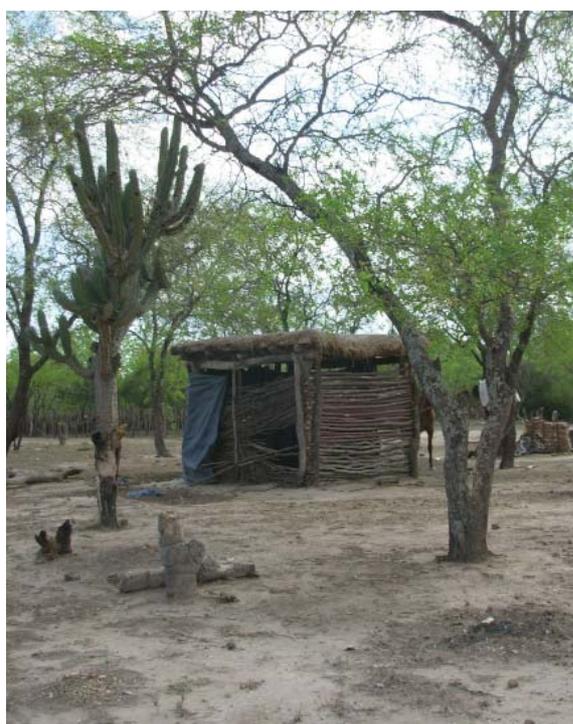
Ya instalados, cambiamos nuestras ropas para amigarnos con el clima.

Primeras charlas sobre cómo sería nuestro trabajo, presentación oficial de los colegas constructores y, antes de darnos cuenta, nos llaman al almuerzo.

El galpón de la cooperativa había sido transformado en comedor. Unos caballetes y tabloncitos eran las mesas, donde nos esperaba la primera costumbre del lugar: empanadas santiagueñas.

Aplauso a la cocinera y... ¡largaron!

Una vez finalizado el almuerzo, nos encontramos con la segunda costumbre local: la famosa y gratificante siesta santiagueña, necesaria para reunir fuerzas y comenzar con el trabajo que nos esperaba.



La siesta

El día de la llegada, luego de degustar las ricas empanadas y con el cansancio acumulado del viaje, nos propusimos descansar un rato. Pero para cumplir con la tradición y dormir la sagrada siesta santiagueña era necesario encontrar el lugar adecuado.

Los cooperativistas nos ofrecieron muy amablemente los fardos de pasto que había en el galpón, parecían confortables, pero no nos animamos, temíamos encontrarnos con algún insecto ansioso de saciarse con sangre ciudadana.

Lo importante era conseguir un lugar con sombra, la cual escaseaba, los pastizales del monte no la ofrecían.

Frente al galpón había algunos arbustos, el lugar parecía ideal, la sombra no era abundante, pero podríamos acomodarnos. Fuimos en búsqueda de nuestras bolsas de dormir y comenzamos a acomodarnos en los acotados espacios con sombra. Ya nos estábamos recostando cuando Ramona vino a advertirnos que en ese sector había muchos insectos, estábamos justo junto al monte, no era recomendable dormir ahí.

Nos sugirió la galería de la escuela, la cual ofrecía sombra y de vez en cuando corría una leve brisa. Además estábamos cerca del aljibe, podríamos refrescarnos un poco antes de recostarnos. No hubo que pensarlo mucho, ese sí era el lugar ideal.

La siesta resultó perfecta, con sombra permanente y una tranquilidad absoluta. El silencio era profundo, interrumpido por algún ronquido, pero el cansancio era tal que nada perturbaba el sueño.

Así fue que estrenamos lo que sería nuestro asilo el resto de las tardes, cuando el calor llegaba a un punto tal que hacía casi imposible trabajar.



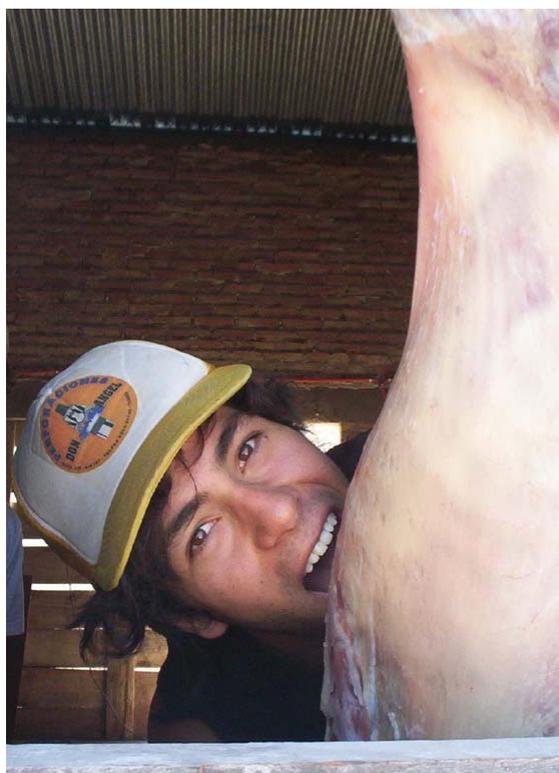
Parte de un sueño

No recuerdo quien comenzó, ni cuando, lo que sí sé es que en un instante estábamos todos en actividad, unos con los hierros midiendo longitudes, otros los cortaban y había algunos que se animaron a doblarlos, no por hobby, sino para estribos y anclajes que muchas veces eran figuras con una silueta que, hasta me animaría a decir resultaban atractivas; mientras tanto detrás del depósito se encargaban de unirlos, una tarea un tanto riesgosa ya que al cortar la parte sobrante de los nudos, las puntas de los alambres quedaban con filo, es así que los guantes estuvieron bien utilizados, gastados y deshinchados. Llegando a las diez de la mañana del segundo día y una vez puestos los tensores pudimos apreciar el esqueleto de la bóveda, cinco hierros curvados y dos mallas superpuestas unidos por alambre. Fue un momento de contemplación, era comenzar a ver parte de nuestros esfuerzos, sueños y materialización de nuestro trabajo como futuros arquitectos. Y ahora teníamos que pensar junto a Jorge y Gustavo como estarían dispuestos los refuerzos de la bóveda y de ésta con las viga-canaletas; medimos, razonamos y a cortar, a cortar porque ya estaban las pizzas al horno de barro, hummm... todavía me acuerdo y hasta las saboreo. Siesta mediante y ubicados estratégicamente, no en nuestro lugar de reposo si no para montar la estructura sobre los muros, que los santiagueños se habían encargado de levantar previamente, ¡que belleza! no sé si es la palabra o mejor diría exclamación, pero ese esqueleto se lucía en cielo santiagueño, ése fue otro momento de deleite.



Un chivito especial

Dentro del menú de la semana hubo una sorpresa preparada por los santiagueños. Fue nada menos que “un delicioso chivito al horno”, cocinado por las manos expertas de Abel y su mujer, que con leña del lugar se pusieron a encender el fuego, una vez listas las brasas y con el horno de barro a una determinada temperatura comenzaron con la cocción del protagonista del día. Lo gracioso fue que el chivito necesita tomar aire antes de asarlo según palabras de los que saben, (no creo que fuera para tomar coraje antes de introducirse al horno.... ¡es que ya estaba en el horno!), entonces fue cuando lo colgaron de la ventana del depósito, a la vista y olfato de todos. Durante varios minutos estuvo expuesto y fue entonces cuando surgieron comentarios diversos: “Hasta hace un rato jugábamos con él y hasta le dimos de comer (y bue... ahora nos da de comer” “¡No lo puedo ver”!, y hasta algunos dijeron: “¡Me hago vegetariano!” o “¡No, no, yo no almuerzo!”. Como reivindicación histórica y permanente se lució como modelo fotográfico posando junto a algunos voluntarios. Una vez preparado el menú y puesta la mesa, comenzamos con el festín, solo se escuchaba, “¡está buenísimo, qué rico!, Otros, con culpa, preguntaban “¿Qué le pasó al chivito?”, “¿Cómo está?”; las respuestas, con menos culpa, de una Voluntaria mientras degustaba el asado fueron: “y.... se murió”, “¡Tierno y sabroso!”; ¿no hay más?, preguntaba otro, con plato en mano; al final solo se escuchaban los fondos de asaderas tocados por los cubiertos que se esmeraban por sustraer los últimos resquicios del manjar. En fin todos conformes y satisfechos, culminamos con un fuerte aplauso general.....¡y uno especial para el asador!.



La gente / Los lugareños

Aunque resulte increíble, existe gente que aún conserva miradas transparentes, gestos solidarios, respeto incondicional, sonrisas naturales, todos estos modos carentes de formalismos, podríamos afirmar que son costumbres en un pueblito llamado Rio Muerto en pleno monte santiagueño.



El horno de barro

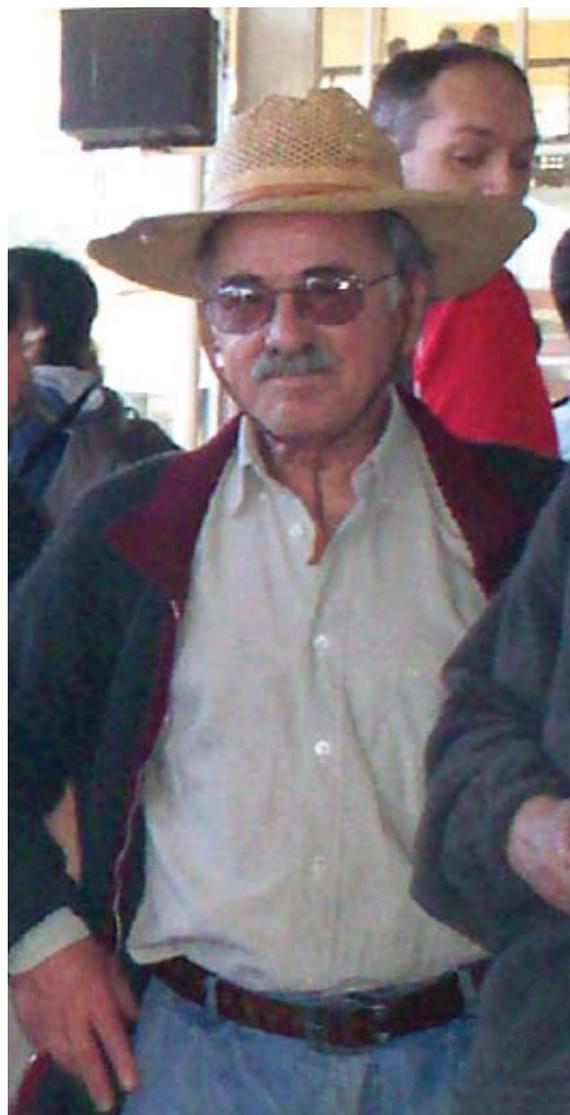
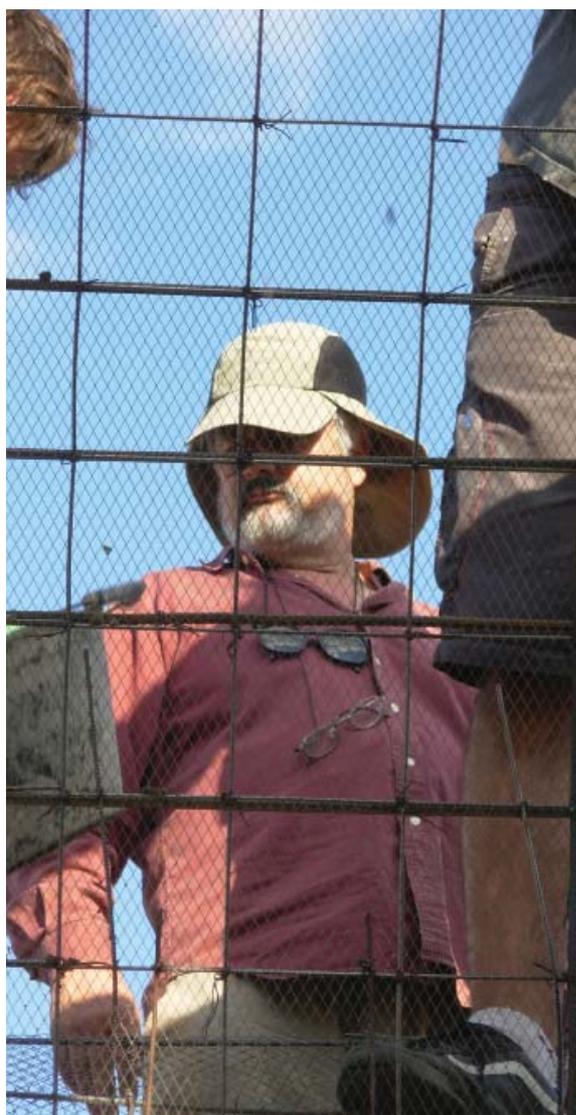
Formas puras y sus efectos bajo la luz, aprendimos en historia con visionarios de la ilustración como Boullée, que cien años después inspiraron a la arquitectura de Le Corbusier, el lo llamaría Purismo y posteriormente se utilizarían materiales del lugar para dotarla de carácter e identidad, catalogándola como arquitectura vernacular. Así son los hornos de barro de buena parte de nuestro territorio argentino, toda una tradición, son el medio de cocción de todo tipo de comidas que nosotros tuvimos oportunidad de saborear y disfrutar. Formalmente una esfera segmentada en su base para apoyar en un prisma y en cuanto a su materialidad, ladrillo, barro y paja. Una vez terminadas las bóvedas de curvas sensuales, junto al purismo prismático de los ranchos santiagueños y su techo de torta, los hornos de barro y los aljibes, el pueblo de Río Muerto consolidará sus cualidades y características formales puristas, sumando y reforzando su identidad.



Duelo de sombreros

Sabíamos que el sol iba a ser protagonista en Río Muerto, como lo es en toda la provincia de Santiago del Estero; es así que elementos como un bronceador y un sombrero iban a ser imprescindibles, para protegernos de los rayos solares. A la hora de partir nos reunimos en la terminal de ómnibus, es cuando nos encontramos con el primer protagonista del viaje; a lo lejos se podía divisar un llamativo sombrero panamá, entretelado de paja, con una línea de diseño al mejor estilo "Indiana Jones", era Jorge que sin ningún tipo de inhibición se habría pasado entre la multitud con su muy buen humor y espíritu aventurero.

El primer día, apenas llegamos, cada uno extrajo de su equipaje un elemento que aportaría una cuota más de humor y de identificación, fue entonces cuando comenzaron a aparecer los sombreros, un gran abanico de variedades, el gorrito marinero, el bicicletero, el fashion, el colorinche, pero entre todos ellos se destacaba uno en particular; mezcla rara que la podríamos definir entre, niño boy scout y veterano pescador con mosca, haciéndonos retroceder en la historia y asociarlo con la cultura egipcia, era el sombrero de Gustavo, que apareciendo más tarde estaba dispuesto a batirse a duelo con aquél que había sido protagonista desde un primer momento. La tierra santiagueña supo entonces de ese feroz enfrentamiento debajo de apuntalamientos de bóvedas, soles impiadosos y vientos desafiantes.



Saludo a la Bandera - volviendo a la niñez

Era nuestra primer mañana, mientras íbamos levantándonos y desayunando los alumnos más chicos comenzaban a llegar a la escuela; algunos en bicicleta y otros caminando, todos en pequeños grupos, acompañados por la fuerte polvareda con la que amanecía Río Muerto. Reían, hablaban, saludaban y nos observaban, algunos tímidamente.

Ya cuando habíamos arrancado con nuestras tareas del día, escuchamos una vocecitas que provenían de la escuela, intrigados nos asomamos, eran los chicos de la escolita. A través de la cancha de fútbol que nos separaba logramos verlos, todos formados junto a su maestra Mabel, saludando a la bandera. Eso nos trajo recuerdos, hacía muchos años que no saludábamos la bandera, entendimos que sería una hermosa oportunidad poder revivirlo junto a ellos, recordar viejas vivencias, sentimientos, anécdotas que habíamos dejado al momento de terminar la escuela.

A la mañana siguiente, sin dudarlo, decidimos acompañarlos. Creo que esa mañana ninguno se quedó dormido. Mientras nos acercábamos cruzando la polvorienta cancha, los chicos y Mabel formaban frente a la bandera. Nos cedieron un lugar junto a ellos, allí nos acomodamos.

Entre mucho cruce de miradas, risas, incertidumbre, nos invitaron pasar a izar la bandera con ellos. Compartimos un momento único, en donde cada respiro se transformaba en un suspiro, cada mirada transmitía infinidad de sensaciones, y donde ese profundo silencio fue interrumpido por las voces que cantaban la mítica Aurora.

Había un gran clima de respeto y admiración por la bandera que flameaba, una emoción inmensa que ya no se podía contener. Ese momento compartido hizo desaparecer los 1100 km. que separan nuestras ciudades físicamente.

Una vez izada la bandera, Jorge se paro frente a ellos para hablarles, explicarles por qué estábamos nosotros ahí y qué haríamos durante nuestra estadía. El momento fue ideal para también aconsejarlos sobre la importancia que tiene estudiar y formarse, la posibilidad que en particular, nos había dado a nosotros de estar ahí con ellos. Les habló desde el corazón, todos escuchamos atentos.

Finalizada la charla nos acercamos para saludar uno por uno a todos los chicos y sacarnos unas fotos, ya era hora de comenzar, cada uno, a cumplir con sus obligaciones, los chicos a clase y nosotros a trabajar, a realizar nuestras tareas diarias. Aunque a partir de esa mañana ya no iba a ser lo mismo, es que fueron ellos, sin decirnos nada, quienes terminaron de hacernos comprender por qué estábamos ahí nosotros. Nos llenaron de fuerza y fortalecieron nuestras ganas de seguir trabajando y avanzando cada día más.



Trabajando con “La Herramienta”

Son muchos los recuerdos que vienen a la mente cuando intento buscar sólo uno, sin embargo es inevitable que algunos sobresalgan sobre otros.

Valoro por sobre todas las cosas el trabajo, fue sin ninguna duda lo que nos unió y nos mantiene juntos. Los momentos que se dan en las horas de trabajo son únicos, cuando el clima es ameno, como lo era en Río Muerto, y el buen humor predomina sobre todas las cosas, se pueden experimentar sensaciones únicas.

Recuerdo muchísimas anécdotas y aún no me decido cual contar, pero sin duda una protagonista fue la “herramienta”; hecha con trozo de hierro de 4,2 mm. de diámetro, cuidadosamente diseñada y producida en serie por Leo en un banco que se fabricó con tablas de madera sobre caballetes, unos clavos incrustados en ellas que sirvieron como moldes o puntos fijos referenciales, pinzas y tenazas. Con ella uníamos uno por uno los nudos de la malla sima con el metal desplegado para así formar la estructura metálica que soportaría la bóveda. Dio que hablar la pequeña, todos queríamos una, hoy la mía está pegada en una pared de mi dormitorio junto a las fotos de mis ídolos y mis más lindos recuerdos.

Otra de las cosas lindas e inesperadas fue ver a las chicas, subidas a la cima de las paredes llenando las bóvedas a la par de los varones, ¡y se divertían! Todos nos divertíamos, hasta el episodio adverso de la deformación de la bóveda, hoy se puede recordar con una sonrisa.

Fueron muchas las pequeñas cosas que hicieron tan feliz nuestra estadía, que seguramente me estoy olvidando la gran mayoría. Pero recuerdo la risa de Kari, los mates de Eli, las ocurrencias de Damián, los más chicos fascinados con el cariño de Luís, las recomendaciones del profe, las múltiples patas de madera bailando guarachas, la benevolente seriedad de Cremaschi, la voluntad de Dani, la nostalgia de Nati, Darío llegando donde nadie puede y tantas otras que se hace imposible enumerar.



No se olviden de los guantes

Estábamos con las armaduras de la bóveda de concreto, todos tratábamos de acelerar el trabajo para poder presentarla sobre el encadenado antes del mediodía.

Las voluntarias Kari y Naty se encargaban de perseguirnos por todo el predio para que usemos los guantes y anteojos correspondientes para la manipulación de los hierros. Ellas obedecían las directivas de nuestro profesor Gustavo.

Terminando con las ataduras, Gustavo intenta ayudar a un voluntario con su tarea, sin darse cuenta de la existencia de un pequeño hierro travieso que, a su manera, le hizo una “férrea” caricia produciéndole un corte interesante debajo de su muñeca.

Las chicas encargadas de la seguridad gritaban en voz alta y algo desesperadas “¡el polvo cicatrizante!”, “¡el polvo cicatrizante!”.

Luego que las voluntarias encontraran los elementos del botiquín y fuese curado correctamente; Gustavo, Kari y Naty se reintegraron al grupo de trabajo.

Finalizada la mañana, ya teníamos la armadura terminada y colocada en su lugar, con ansias de que llegue la tarde para poder cargar la bóveda con concreto.

Las santiagueñas encargadas de la cocina nos llaman, era la hora del almuerzo.

Durante las típicas charlas del almuerzo se comentó el accidente de nuestro profesor, y un voluntario comentó: “Que raro que el hierro le haya atravesado el guante, NO?, dando a entender irónicamente que Gustavo no lo había estado usando. Más de una carcajada se escuchó entre los voluntarios y profesores.



Las chicas en la cumbre

Era una más de esas tardes soleadas, cuando nos reencontrábamos a trabajar después de dormir la siesta en la galería de la escuela, donde cualquier soplo de viento era bienvenido. Al igual que a la mañana y todos los días ellos estudiaban todo lo que hacíamos. Paso un día, dos días, tres días...!!! y ahí estaban ellos; Abel apoyado sobre su bicicleta, Rubén acomodando su Honda 200, Juan sentado sobre los ladrillos que posteriormente usaríamos. Después de media mañana empezarían a llegar todos, Cuqui el carpintero y hasta de vez en cuando "Sombra".

Llegaron las 6 de la tarde y el cansancio se hacía sentir, sin que nadie dijera nada poco a poco nos empezábamos a juntar y a charlar sobre la obra. Fue ahí recién cuando después de tres días de trabajo Rubén (el cooperativista con más peso) nos dice en un tono sutil..."como trabajan las chicas..." jajaja carcajadas para algunos y no tantas para otros, era algo tan común para nosotros ver trabajar a las chicas, pero claro verlas en esos andamios a 4 metros de altura, contruidos con materiales del lugar; troncos zigzagueantes, grandes ramas secas que encastraban entre si y al rayo del sol, era toda una hazaña.

Mientras tanto esa misma noche la mujer de Rubén nos esperaba con un gran banquete, fideos con pollo trozado, un manjar... en esa misma cena Rubén nos expreso lo importante que era para él y para la gente de Río Muerto el poder realizar este sueño que ya poco a poco se podía ver en pie, y que valoraba infinitamente el esfuerzo que hacíamos nosotros (los universitarios) al venir de tan lejos para poder brindar y aportar nuestros conocimientos.

Y entre risas y anécdotas, Rubén hace público su comentario sobre el trabajo que desempeñaron las chicas en la carga de la bóveda. Todos y en especial las chicas nos sentimos muy conmovidos por las palabras de Rubén, que en cada cena al terminar la jornada de trabajo nos agradecía nuestra acción, y a más de uno se le piantó un lagrimón



Voces

Voz masculina de controlador de proceso: ¡ATENCIÓN, LA BÓVEDA SE ESTÁ DEFORMANDO !

Voces varias masculinas y femeninas: ¿ADONDE, ADONDE?

Voz masculina de controlador de proceso: ¡A LA IZQUIERDA, DEL CENTRO HACIA LA IZQUIERDA!

Voz de voluntario masculino, con balde lleno de material en la mano, corrido hacia debajo de la bóveda: ¡SÍ, AQUÍ ABAJO!

Voz masculina de controlador de proceso: ¡SE AFLOJÓ EL PUNTAL DE LA DERECHA!

Voces varias de voluntarios y mirones: ¡SI, SÍ, DE AQUÍ SE VE, SE HIZO UNA PANZA!

Voz de Jefe de obra con sombrero de pesca: ¡PAREN DE CARGAR....!

Voces masculinas y femeninas de voluntarios trepados a los andamios, al borde de la bóveda de uno y otro lado: ¿QUÉ HAGO CON LO QUE TENGO EN EL BALDE?

Voz de Jefe de obra con sombrero panamá: ¡TERMINEN DE CARGAR DEL LADO DERECHO!

Voces varias desde abajo y desde arriba: ¡HAY QUE APUNTALAR, HAY QUE CORREGIR!

Voz de líder local: ¡ACÁ HAY UN PUNTAL DE TRONCO!

Voces varias, simultáneamente, en tono imperioso, rogatorio, angustiado: ¡NO, NO ALCANZA, ES CORTO!

Voz de líder local.- SÍ, ALCANZA – HAY QUE PONERLE UNA TABLA – NO, DOS TABLAS – PERO NO VA A QUEDAR SUFICIENTEMENTE FUERTE – HAY QUE TRABAR LOS PUNTALES A LAS PAREDES – AJUSTEN ALLÁ, CLAVEN ACÁ, GOLPEEN MAS ARRIBA – LEVANTEN UN POCO.....!

Voz de Jefe de obra con sombrero panamá: ¡JUNTEMOS ESTAS DOS TABLAS QUE SON ALTAS!

Voz de trabajador cooperativista local de andar pausado: ¿CLAVO ACÁ, DESCLAVO ALLÁ?

Voz de martillos golpeando y de clavos saliendo retorcidos y otros entrando a presión:

Voz de líder local: ¡ACÁ, CON LA PALA ACÁ, HAGAMOS UN POZO PARA CALZAR EL PUNTAL DE TABLAS. AHORA, FUERZA, UN POCO MÁS, AHÍ ESTÁ!

Voz de Jefe de obra con sombrero de pesca: ¡AHORA HAY QUE APUNTALAR ALLÁ Y ALLÁ, CLAVAR AQUÍ Y ALLÁ Y MAS ALLÁ!

Voz de Jefe de obra con sombrero de pesca junto a Voz de Jefe de obra con sombrero panamá más

Voces varias de voluntarios y mirones en planta baja: ¡ UN POCO MÁS, UN POCO MÁS.....ASÍ, AHÍ ESTÁ!

Voz reiterada de Jefes de obra: ¡AHORA UNA LECHADA DE CEMENTO PARA HACER LIGA Y ENSEGUIDA A CARGAR, DE ARRIBA HACIA ABAJO EN FAJAS!

Voz cambiante de máquina mezcladora mientras gira y recibe los distintos materiales:.....

Voz de Voluntarios subidos a los andamios con cucharas de albañil en las manos: ¡ UN BALDE MÁS, UN POCO MÁS DE AGUA !

Voz de atardecer en el monte, polvo sumiso horizontal sobre el piso para no molestar, formas que se desdibujan en silencio.....

Voz de tomacorriente haciendo contacto, de portátil de luz que rechaza a la oscuridad sostenida en alto por voluntario de torso desnudo y transpiración a flor de piel.

Voz de máquina mezcladora dando el último giro

Voz de cuchara de albañil que desciende para ser lavada y guardada para descansar en el cajón de herramientas

Voz de miradas que se encuentran para congratularse por haber cumplido el objetivo

Voz de silenciosos abrazos que se felicitan por haber superado el mal momento



La Bóveda y la Luna.

Martes a la mañana. Al haber concluido la bóveda de concreto, no estaba claro como seguiría nuestro trabajo.

En el desayuno, entre bostezos, mates y tortilla casera, se nos informa lo siguiente: hay que mojar la bóveda, empezar la cimbra para la nueva cubierta, y a seguir con las instalaciones. Y así fue.

Algunas voluntarias y Cuqui, el carpintero cooperativista, comenzaron con la cimbra. Trabajo que requería cierta atención para, como dicen los carpinteros “medir dos veces y cortar una”. Luego prosiguieron con las cañas, cortadas y dispuestas con una rigurosidad admirable.

Entre cortes de madera, replanteo de instalaciones y charlas explicativas a los locales, llegó la hora de comer.

Debido a la partida de una compañera (lo que ameritó un breve agasajo), el almuerzo y la sobremesa se extendieron un poco más de lo habitual. Tal fue la demora que no hubo tiempo para siestas. Al trabajo nuevamente.

Valga la redundancia, nuevamente pudimos observar la pericia del carpintero experimentado, cuando éste comenzaba a colocar los listones principales que dieran la primera forma a la cimbra. Luego se colocaron las cañas que completarían la forma de la misma.

El siguiente paso requería cubrir la cimbra con unas láminas de corlock y luego el manto protector. Pero esta tarea, debido a sus dimensiones y disposición de los elementos, no sería fácil de realizar. Para ello se utilizó unas improvisadas mesas, las cuales eran antigua experiencias con barro y caña, y así se trabajó más rápida y cómodamente.

Inmediatamente fue izada ya que el tiempo apremiaba. El elemento era liviano aunque algo incómodo para que resulte tarea fácil. Con palas y otras herramientas los brazos lograron la altura necesaria para que los voluntarios, ya subidos a los muros, pudieran ubicarla en su lugar con llamativa precisión. La cimbra estaba, la bóveda no.

Dudas por la luz del día, el tiempo que nos quedaría para trabajar, dieron lugar a una situación no muchas veces vista: los obreros presionaron al arquitecto para continuar con el trabajo. – Bueno. Bueno, denle! – fue la respuesta del profesional. Y se comenzó con la bóveda.

Último trabajo del carpintero. Fabricar las cuñas que facilitarían el desencofrado de la cimbra. Pero no sin antes apuntalar la misma, para evitar posibles sofocones.

Trompito en marcha preparando los morteros, mientras los voluntarios trepados a los muros, recibían instrucciones de cómo alcanzar ladrillos en altura.

Ya con los materiales junto a la cimbra, se comenzó a construir la bóveda. Primera carga de mezcla, y primeros ladrillos; control a cargo del arquitecto, y a continuar, ya que el último rayo de sol se escurría en el horizonte.

Desde la primera hilada (un poco por ayuda, un poco por acelerar el proceso), los cooperativistas y voluntarios que se encontraban abajo, siguiendo atentamente cada paso, aportaban consejos, corregían errores, repartían mortero y brindaban apoyo.

Ya tarde, trabajando en la oscuridad, un compañero tomó una lámpara, trepó la viga de encadenado, y brazo en alto, trajo claridad a nuestro trabajo.

Al finalizar el trabajo, se bajaron los baldes con las mismas herramientas que ayudaron a izar la cimbra, se cubrió la bóveda y se dejó a la luna encargada de cuidarla por esa noche.



¿ MÚSICA ?

Chinga, chinga, carachinca, cachanga, cancha, choncha, chanwa, wancha, wara, racha GUARA-
CHAAAAAA



Cucaracha por Guaracha

Un atardecer; entre la escuelita y el comedor, se organizó el baile. De a poco nos fuimos integrando; ellos se encargaban de que no quede uno solo de nosotros sin salir a la "pista". Después de algunos ritmos medio familiares, comenzó a sonar una especie de música tropical mezclada con cuarteto, todo a un compás bastante rapidito.

Ahí, los locales se lucieron, empezaron a bailar una suerte de lambada muy particular, que acompañaba a la perfección este ritmo, tan desconocido para nosotros.

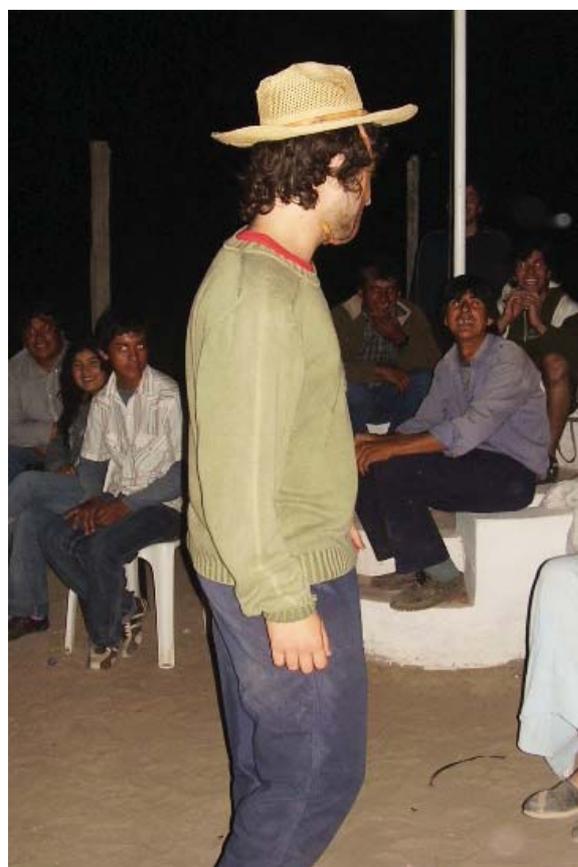
Como nos paso a casi todos, me sacaron a bailar. La hija de uno de los cooperativistas, se ofició de "profesora", aunque mucho no pudo hacer, ya que en cada paso dejaba ver, no solo una cierta dureza en los movimientos, sino, un marcado acercamiento cumbieril.

Mientras la "profe" intentaba que la siguiera en dos pasos seguidos aunque sea, le pregunto "...¿como se llama este ritmo?..." Escucho la respuesta y exclamo ... "está bueno esto de la cucaracha"... Se rió bastante de mi comentario, y el baile continuó.

A la mañana siguiente, mientras estábamos comenzando con las actividades referidas a la construcción, se acercan dos de los chicos santiagueños, Sergio y Pocho (hermano de la "profesora"), me dan charla sobre el baile del día anterior, y yo, entusiasmado, repetía cada tanto, con respecto a ese nuevo género musical "...está bueno la cucaracha...", y ahí ellos se descostillaban de risa.

Después de haberse repetido varias veces ese diálogo, otro de los nenes me explica que yo había entendido mal: el ritmo es "guaracha", no "cucaracha", y me contó que la que el día anterior me tomo como "alumno", se había encargado de divulgar el nuevo estilo que había fundado.

Juego – burla que nos acompañó durante todo lo que duró la estadía.



Me olvidé el Cuca Trap

Pasada la medianoche como de costumbre nos quedamos charlando y tomando algo después de la cena, los que estaban más cansados decidieron ir a dormir; uno de los que se fue a dormir fue Jorge, el cual, iba a pasar su primera noche solo en la carpa ya que Gustavo se había ido a La Plata esa tarde.

Había pasado una media hora, cuando, desde donde estábamos charlando, se empieza a ver un movimiento extraño algo exaltado dentro de la carpa de Jorge. Si, era Jorge arrodillado gateando de un lado al otro, entre buzos, mochilas y demás cosas. Por respeto hacia nuestro profesor nos miramos pero no hubo comentario alguno. La escena se sucedió unos 20 o 30 minutos hasta que, finalmente y algo exhausto, se recostó y pudo dormirse.

Al día siguiente la incertidumbre hizo que le preguntáramos lo que había sucedido esa noche. Lejos de “me da miedo dormir solo” o “estaba lidiando con un ser invisible”, con un tono algo Quijotesco exclamó - Se me metió una cucaracha en la carpa y no la encontraba.



Winner's manzana

Los que estábamos en la cabecera de la mesa empezábamos a darnos cuenta de algo, mientras devorábamos las empanadas. Veíamos que nuestros compañeros voluntarios luego de probar una de las gaseosas ponían una cara no muy feliz sin comentar demasiado.

Sin darnos cuenta estábamos rodeados de esas botellas que nuestros compañeros una vez probadas intentaban deshacerse..... era nuestra querida winner's de manzana. Con su gusto particularmente exótico.

La cual se había encargado de comprar nuestro profesor Jorge Lombardi (es válido aclarar).

Los voluntarios para no ser desagradecidos con su compra, no emitían opiniones, hasta que Damián (voluntario de frases celebres) exclama en voz alta: JORGE SABE MUCHO, PERO DE GASEOSAS..... NADA !!!!!

Cabe destacar que esta frase como los 40 packs de esta gaseosa nos acompañó durante toda la estadía en Santiago del Estero.



Fin de jornada

Luego de cada jornada laboral, llegaba un momento de felicidad casi absoluta.

El sol ya se había perdido, hace tiempo, en el horizonte. Y bajando la guardia aparecían otras sensaciones.

Calma (o cansancio), orgullo por lo hecho (o alivio por no trabajar más), y algo que era seguro: satisfacción.

Mientras se terminaba de limpiar y guardar las últimas herramientas, mientras se comentaba el trabajo realizado, se intercambiaban experiencias propias y ajenas entre locales y voluntarios.

Compartiendo dichas experiencias, nos encontramos en un punto de igualdad. Ellos por haber construido gran parte de la nueva sala, siendo productores apícolas. Y nosotros por hacer nuestras primeras armas en una obra concreta.

Rubén, el hombre fuerte dentro de los cooperativistas, nos agradecía al final de cada día por “el esfuerzo que están haciendo, al venir de tan lejos y trabajar al lado nuestro”.

Claro que, cada agradecimiento, era recíproco; ya que, siempre nos brindaron su apoyo, y nos permitieron aprender, sin objeciones, en este proyecto tan especial.

Este espíritu de trabajo, agradecimiento mutuo y compañerismo se desarrolló a lo largo de toda nuestra estadía. Llegando a ser un festejo común, en aquél último asado, el día de nuestra partida.



Emergencias Cocomed

Emergencias Cocomed

Habíamos terminado de hacer gran parte de la bóveda de ladrillos, los chicos que habían estado en la radio, ya estaban de regreso, ese día la tarde de trabajo fue más larga de lo normal, y en nosotros se notaba.

Decidimos comer al aire libre, mientras Jorge y los cooperativistas armaban la mesa algunos voluntarios se aseaban, otros fueron a buscar algo para tomar.

Todo indicaba que iba a ser una buena noche.

Luego de comer y contar anécdotas de nuestra adolescencia, Jorge se despide y se va a dormir, no tardaron mucho más en irse algunas de nuestras compañeras.

Ya eran como las dos de la mañana por lo que la ronda se empezaba a achicar; el sueño cada vez se sentía más y solo quedábamos unos pocos voluntarios y santiagueños, entre los que se encontraba Abel.

De repente, de la oscuridad, aparece la esposa de Abel en bicicleta con su hija que sufría un fuerte dolor de estómago.

Al ver que el dolor no cedía empezamos a inquietarnos, recomendándole a Abel que realizara una llamada a la ambulancia. Abel dejó la llamada en manos de la hija de un cooperativista la cual utilizó un teléfono celular; la respuesta fue: "la ambulancia está en el taller y la que está en servicio no pude bajar a lugares sin pavimento, debía acercarse al paciente a la sala de emergencia más cercana (25 Km.) o llamar dentro de 5 minutos".

Desde ya nos parecía bastante ilógica la respuesta, porque si hubiese habido un auto donde nos encontrábamos, no hubiésemos solicitado una ambulancia, acercándonos personalmente a la sala de emergencia.

Se llamó más de una vez y las respuestas eran cada vez menos convincentes.

La nena parecía empeorar, se quejaba, lloraba mucho; para entonces entre los voluntarios ya había médicos, cirujanos etc., y al primo del tío del hermano le había pasado lo mismo....

Le dijimos a un santiagueño que vaya a buscar el vehículo de un vecino en su moto, lo que sería una travesía por el medio del monte santiagueño, porque la moto ni siquiera tenía luz, por lo que la equipamos con luces (nuestras linternas) y un voluntario para que fuera alumbrando.

Cabe destacar que a Rubén (cooperativista) no le gustaba demasiado la idea de ir a pedir prestado un vehículo, pero eran varios los que no le dejaron demasiado tiempo para pensarlo.

Esperamos ansiosos la llegada del vehículo. Tardaron bastante más del tiempo pensado, porque regresaron en lo mismo en que se habían ido, en la moto. Pero ahora estaba mucho más equipada, tenía luz, porque el dueño del vehículo les prestó un foco para que vayan a la sala de emergencia y no su jeep.

La respuesta no nos convencía, pero había que respetarla. Entonces se pensó en que podíamos hablar nosotros con la guardia, ya que los santiagueños al hablar no exigían la asistencia médica, sino que lo pedían como un favor.

No se tardó mucho en darle un celular a un voluntario, Coco, quien se subió al aljibe para tener señal, la discusión costó más de una llamada, pero finalmente de la sala de emergencia nos informaron que en media hora la ambulancia estaría por allí.

Y así fue... la guardia médica vino y se llevó a la nena con su madre al hospital de La Banda....

Abel agradeció la ayuda, y los voluntarios nos fuimos a dormir pensando en lo complicado que es vivir en estos lugares, donde no solo no tienen las necesidades básicas a su alcance, sino que tampoco son respetados ante una necesidad.

Al otro día Jorge nos levantó temprano, y le contamos la noche agitada que pasamos. En reconocimiento a su desinteresada acción, nombramos al improvisado telefonista CocoMed.

Después de un día sin noticias, Rubén nos contó que la hija de Abel había sufrido una indigestión porque había comido demasiado, mazamorra en la escuela, y con nosotros, fruta y queso.

Luego de nuestro arribo a La Plata, reflexionando en el grupo, comentábamos esta experiencia tan particular. Caímos en la cuenta de cuán distintas son nuestras formas de vida.

En la vida de ciudad el reclamo parece una de nuestras actividades corrientes. Reclamo variado, podría decirse, por lo de justo o no de este en determinadas circunstancias. En Santiago, por el contrario, notamos una forma de vida regida por el respeto, y la relación distante entre las personas.



El codófono

Era una tarde más de trabajo, me había tocado trabajar en la parte sanitaria controlando materiales y artefactos para que no faltara nada el día de la instalación. Entre tantos caños de pvc y la ausencia de una guitarra, empecé a fabricar un instrumento de codos de pvc, que pronto se hizo escuchar pero no tuvo demasiada convocatoria.

Dormíamos tranquilos en nuestras carpas, después de un arduo día de trabajo, cuando exactamente 6:25 de la mañana, un odioso y potente sonido se escuchó; era Jorge que haciendo muestra de su singular humor matutino, había tomado el instrumento de pvc al cual bautizó con el nombre de "Codófono" y haciéndolo sonar muy fuertemente nos despertó, a nosotros, a chivitos, y a toda fauna del monte santiagueño. Todas las madrugadas este particular instrumento, resurgía con diferentes sonidos que iban cambiando de tonos a medida que lo voluntarios se negaban a levantarse.

Llamados

Buuuuuuuu..... Brrrrrrrr.....biiiiiiiiiiiiiiiiii.....bbbbaaaaaaaaammmmmmm... El codófono se levantaba al amanecer para despertar al campamento



La súper ducha

Algo que nos preocupaba antes de viajar era cómo haríamos para bañarnos, dónde, con qué... Jorge se había encargado de comunicarnos repetidas veces que el agua era de aljibe y escaseaba, con lo cual advertíamos que no iba a ser nada sencillo. Pero obviamente esto no nos detendría en absoluto, sólo era cuestión de viajar y sorprendernos.

Finalmente, al concluir la primer jornada laboral, llegó el momento esperado. Todos ansiábamos un buen baño, en parte para aliviar el calor pero sobre todo para asearnos. Es que la jornada había sido muy productiva, por lo tanto no terminamos muy limpios. Sumado a esto la polvareda que corría allí, y la que habíamos padecido en el tren, hacía imprescindible bañarnos.

Muy amablemente los cooperativistas nos habían armado una ducha en el galpón, en una esquina junto a los fardos. Una cortina negra nos cubriría mientras nos bañábamos.

El sistema era simple, sólo debíamos cargar los baldes en el aljibe que estaba junto al galpón, atravesar la cortina y con un pequeño recipiente lavarnos.

Quienes primero se animaron a la experiencia fueron los chicos. Al ver que todo estaba bien, las chicas tomamos coraje, preparamos todo lo necesario y fuimos a esperar al galpón nuestro turno para bañarnos. Finalmente llegó el momento, y a decir verdad resultó más simple de lo que creíamos, lo único que nos perturbó fue la gran cantidad de insectos que nos acompañaron en el galpón...

En nuestra siguiente ducha, que no fue al siguiente día, sino a los siguientes días, decidimos bañarnos junto al aljibe.

Los chicos se atrevieron a usar el que estaba junto al galpón, nosotras preferimos recurrir al que estaba cruzando la cancha, junto a la escolita. Al estar más apartado creímos que nos aseguraría estar solas, pero no fue así, nuevamente los insectos nos acompañaron, y ésta vez fueron en su mayoría cascarudos.

Todo estaba muy organizado, un mismo balde para mojarnos el pelo, otro para el cuerpo y uno último para enjuagarnos. Fue más rápido que la ducha en el galpón pero no tan eficiente, ya que la polvareda, proveniente sobre todo de la cancha, nos ensucio de inmediato.

Y así fue como finalmente pudimos organizarnos, los chicos tenían su aljibe, nosotras otro, y para los que preferían privacidad la ducha del galpón.

Al regresar a nuestras casas, además de disfrutar como nunca nuestra ducha, tomamos conciencia de lo que desperdiciamos el agua. Es que lamentablemente solo somos capaces de valorar las cosas cuando ya no las tenemos.



Qué momento!

No sería fácil la estadía, las costumbres son diferentes y, como sabemos, el lugar no ofrece las comodidades a las que nos tiene acostumbrados la ciudad. Permaneceríamos allí una semana y el baño era un factor a tener en cuenta.

A unos 100 mts. del campamento, lindando con la escuela y el comedor, se veía una construcción de unos 4m² pintada a la cal, con dos accesos, uno para damas y otro para caballeros. A su lado un tanque de 200 lts. lleno de agua. He aquí nuestro baño, equipado con inodoro el de damas, sería el preferido por la comitiva platense.

Al principio lo miramos desde lejos, con algo de recelo, pero en algún momento habría que enfrentar la situación. Era difícil llegar, el costo era atravesar la cancha de fútbol y no había puerta, la posibilidad de la interrupción estaría latente hasta el final. Se tomaban todas las precauciones antes de utilizar el inodoro, sacar los bichitos de monte que merodeaban la zona, mojar un poquito el inodoro, una pasadita de papel higiénico para secar y listo! El artefacto estaba ya para usar. Finalmente, se cargaba del tanque un balde de 20 lts. y se arrojaba el agua al inodoro como si fuera una descarga. En un momento, a alguien se le tapó el inodoro y no pudo destaparlo, nadie quería enfrentar la circunstancia, pero lo cierto era que el baño yacía inhabilitado y había que revertirlo, fue cuando una mezcla entre agallas y habilidades “plomeríferas” hicieron que Mauro resolviera la situación.

Poco a poco la estrategia se fue perfeccionando, entre las chicas se “hacían campana” y el problema de la puerta ya no era un problema. Se sucedían las bromas y el baño ya era aceptado por todos. Días después, ya llegado a La Plata, fui al baño de mi casa y me di cuenta que la diferencia ya no era tan grande.



Manos

Manos preparando las mochilas en sintonía con un objetivo de ayuda, solidaridad, formación propia, aventura.

Manos estrechando otras manos o cerrando abrazos de encuentro en Terminal de ómnibus.

Manos subiéndolas y acomodando mochilas en el tren.

Manos sosteniendo sándwiches para calmar hambre joven, intentando que ninguna parte de ellos se deslice traicioneramente sobre la ropa todavía limpia o termine en el asiento o en el piso para ser llevada luego subrepticamente a otro lugar del vagón.

Manos suaves, jóvenes, estrechando otras manos de cooperativistas no tan suaves y acostumbradas al rigor del tiempo y el trabajo en la llegada a Río Muerto.

Manos armando carpas, vaciando mochilas, estirando carpas de dormir.

Manos chorreadas de exquisitas empanadas, protagonistas obligadas de la tradición santiagueña, dando la bienvenida.

Manos a la obra, doblando hierro, cortando madera, haciendo andar la máquina mezcladora, midiendo, relevando, acarreando bolsas, baldes, ladrillos, dibujando en papel o en las paredes.

Manos que empiezan a no ser tan suaves.

Manos que preparan mate para confortar a los que trabajan.

Manos que amasan la futura pizza que será la primera cena.

Manos que descansan cansadas y felices la primer noche.

Manos a la obra otra vez cargando la estructura de la bóveda y apuntalándola, manejando martillos, sosteniendo clavos, ayudando a trepar andamios, calzándose guantes protectores.

Manos que izan la bandera como en antiguos tiempos mientras otras manos intentan ocultar lágrimas de emoción y ternura.

Manos que se sumergen en el agua tratando de llevar fresco a un cuerpo necesitado de ello.

Manos amistosas, tiernas, que acarician a los chicos achicando distancias, creando vínculos indestructibles.

Manos a la obra una vez más cargando con concreto la bóveda, apagando y encendiendo la máquina mezcladora, cargando baldes, manejando cucharas de albañil.

Manos cocinando.

Manos aseándose en primeras experiencias de ducha a fuerza de tachito.

Manos comiendo y bebiendo expresando el placer de lo hecho.

Manos tomando otras manos o completando el abrazo en el baile, venciendo timideces y prejuicios.

Manos a la obra, cada vez menos suaves, cada vez más expertas, cada vez más santiagueñas.

Manos bailando sobre teclado de PC enseñando a manejar a los alumnos la fantasía de lo virtual.

Manos a la obra en otra bóveda, acarreando y colocando ladrillos, haciéndolos volar por el aire hasta que alcanzan otras manos.

Manos empuñando micrófono en acto de comunicación.

Manos sosteniendo lámpara para vencer la oscuridad en el final de la jornada de trabajo.

Manos tocando la guitarra, batiendo palmas para acompañar chacarera, zamba o bailecito en comida de despedida.

Manos estrechando otras manos o cerrando abrazos de despedida, manos que no quieren irse, que quieren seguir ajándose en el trabajo.

Manos que se juntan en el final de la experiencia para formar la rueda de despedida a la manera de Los Pumas y acompañan la canción nacida para identificar al grupo.

Manos que vuelven al lápiz, al papel, a la PC extrañando aquella experiencia en que cambiaron delicadeza por sentimiento.



Vino, cerveza e ilusión

Cargado con la mochila, más alta que él, seguramente desordenada por dentro, muy prolija por fuera, le hacía competencia en altura al otro flaco, compañero de canto, de vino, de saludos. Con los ojos, casi cerrados, acentuando su perfil asiático, igual miraba, veía todo rosa o celeste, pastel o verde esperanza, ilusión.

Nunca rojo ni amarillo.

Realidad de una experiencia todavía en curso, ilusión de que siempre fuera así.

Iba así, casi perdido, hasta la baulera del ómnibus, pero allí no había lugar para su lunga mochila.

Subía entonces al vehículo y en medio del pasillo giraba 180 grados para volver a bajar.

Una y otra vez repetía el camino, una y otra vez, al bajar, se abrazaba con quien lo despedía, y lloraba, y reía, sonreía, abría los brazos en actitud de pastor mediático, llamaba a todos con un jiiiiii Hermaaaaano !!!!!!!!!!!!!

A todos quería reunir en ese abrazo para llevárselos a casa.

En ese abrazo interminable, en el llanto de alegría y tristeza, más profundo que de costumbre, ayudado por un traguito de más, iba acompañado por el sonido todavía presente de chacareras santiagueñas que bien hablaban del pago, de zambas querendonas aptas para cantar a coro y de risas cómplices y amigas, de miradas dulces, de adioses para volver.

Sumergido en esa nebulosa, su mente imaginó otra música, otra letra, que comenzaba a decir:

Las señoritas de Río Muerto

Le tiran sonrisas y besos

Los hombres de Río Muerto

Música, coplas y decires

Y él, ancho de felicidad Y placeres

Cantó:

Yo sé que estoy tomao, tomao, tomao,

Hay una bovedita,

pero yo veo dos

Y ahora para siempre

Me quedo aquí con vos,

te llevo al partir

no te voy a mentir

A lo que, los amigos del pago le contestaron (cambiando la melodía Piazzoliana por otra del tablón)

Nico no te vayas,

Nico vení

Quedate conmigo

Te quiero a ti

Nico no te vayas,

Nico vení

Quedate conmigo

Te quiero a ti.....

Y Nico no se fue, ninguno se fue, todos se quedaron, todos seguimos viviendo aquí y allá.



Coche comedor

A la vuelta, en el tren que nos llevaría a casa, el día nos recibió en Rafaela provincia de Santa Fe. Varios voluntarios aún dormían, otros se despertaban y algunos aprovechaban la parada para estirar las piernas.

El viaje transcurría entre mates, charlas y alguna siesta provocada por el cansancio. Así se acercó el medio día y un rato antes de nuestro arribo a Rosario Jorge nos dio una grata sorpresa: nos invitaba a todos los voluntarios a almorzar. Luego de la parada rosarina debíamos dirigirnos al coche comedor, donde nos esperaba para la ocasión.

El tren partió de Rosario y nos dirigimos a almorzar, no sin antes dejar nuestras pertenencias encargadas a nuestros vecinos del vagón. En el coche comedor nos esperaban varias mesas dispuestas de una forma a la cual nos habíamos desacostumbrados: mantel elegante, vajilla al tono, servilletero, clima fresco y libre de polvo. De a poco íbamos recordando como eran las actividades cotidianas antes de nuestro viaje.

Almuerzo particular; nosotros comiendo abundantemente, cómodos y frescos; mientras el paisaje nos mostraba otra realidad, ahora menos desconocida, la de las villas de emergencia del Gran Rosario. Charlas y reflexiones al respecto fueron parte del almuerzo. Mismas charlas que derivaron en análisis personales sobre la carrera que elegimos, el modo de encararla, anécdotas y, como no podía ser de otra manera, la repercusión que tendría nuestra experiencia en la misma.

Terminando el almuerzo se produjo un silencio típico de quienes han saciado su apetito. Poco para decir, de a poco fuimos retornando a nuestro vagón.

El último tramo del viaje se esfumó en la tarde.

Arribo a Retiro. Telón final para el primer acto de este viaje lleno de experiencias emociones y satisfacción



A propósito de los sombreros

Palabras clave: Rojo/emoción/sombrero/alfalfa/equipo

Cuando accedí por primera vez al artículo que los voluntarios habían realizado con referencia a los sombreros que Jorge y yo portábamos se me ocurrió reflexionar en torno a algo que creo nos había pasado. Que nos había pasado justo debajo de dónde se lleva el sombrero.

Edward De Bono cuando explica como funciona el pensamiento usa como recurso la idea de probarse diferentes sombreros. Cada color nos hace ver a la situación que se analiza, de la que se participa, con una mirada diferente. Siempre se hablará de la cosa pero hablaremos distinto si tenemos puesto el sombrero negro pesimista, el blanco de lo exacto, el amarillo de lo creativo, o el verde, el azul o el rojo.

De él quería hablar un poco.

El rojo es un sombrero de cuidado. Es el de la sangre, el de los sentidos, el del calor, el de la emoción. Para nosotros mayoritariamente originados más cerca o más lejos en el tiempo en alguna de las dos penínsulas europeas puede jugaros alguna mala pasada si es que no lo administramos correctamente.

Si nos pasamos de rojo discutiremos mucho, habrá poca razón, será todo de los sentidos. Si por el contrario el rojo es pobre seremos fríos y distantes. Por una mágica causa que creo sólo estará en una explicación superior se produjo en nuestro viaje a Río Muerto una exacta dosificación del tono rojo de los sombreros del equipo.

Para los que tenemos un par de años a cuestas, esta idea de estar en pleno monte santiagueño, lejos de los centros poblados, sin agua ni baño nos hacía, aunque nos supiéramos muy lejos, estar muy cerca de nuestra Universidad. Aquella formada mirando a América. Al interior.

Por eso cuando Rubén, en representación de la Cooperativa de Producción de miel agradeció la presencia por primera vez en ese lugar de la Universidad, nuestras gargantas se anudaron porque sentimos que ese galpón de la Cooperativa con un profundo olor a alfalfa era en verdad un aula, una parte de la Universidad Nacional de La Plata.

Si algo terminó de pasar en Río Muerto fue que comprobamos algo que sólo suponíamos. Y es que el hormigón se hace con cemento, arena, piedra, agua y emoción. Algo de eso fue lo que descubrimos que pasaba bajo los sombreros.

Por eso cuando el lector recorra las fotografías que ilustran la publicación va a descubrir que todos los sombreros que nos cuidaban del implacable sol Santiagueño son rojos.

Aunque en las fotos aparezcan de otro color.



... y seguimos trabajando





**Construcción del Tanque de Reserva y Cisterna para la Sala de Extracción de Miel.
Construcción del Boloque Sanitario para la Escuela Anexo N° 256.
Paraje Río Muerto, Santiago del Estero.**

