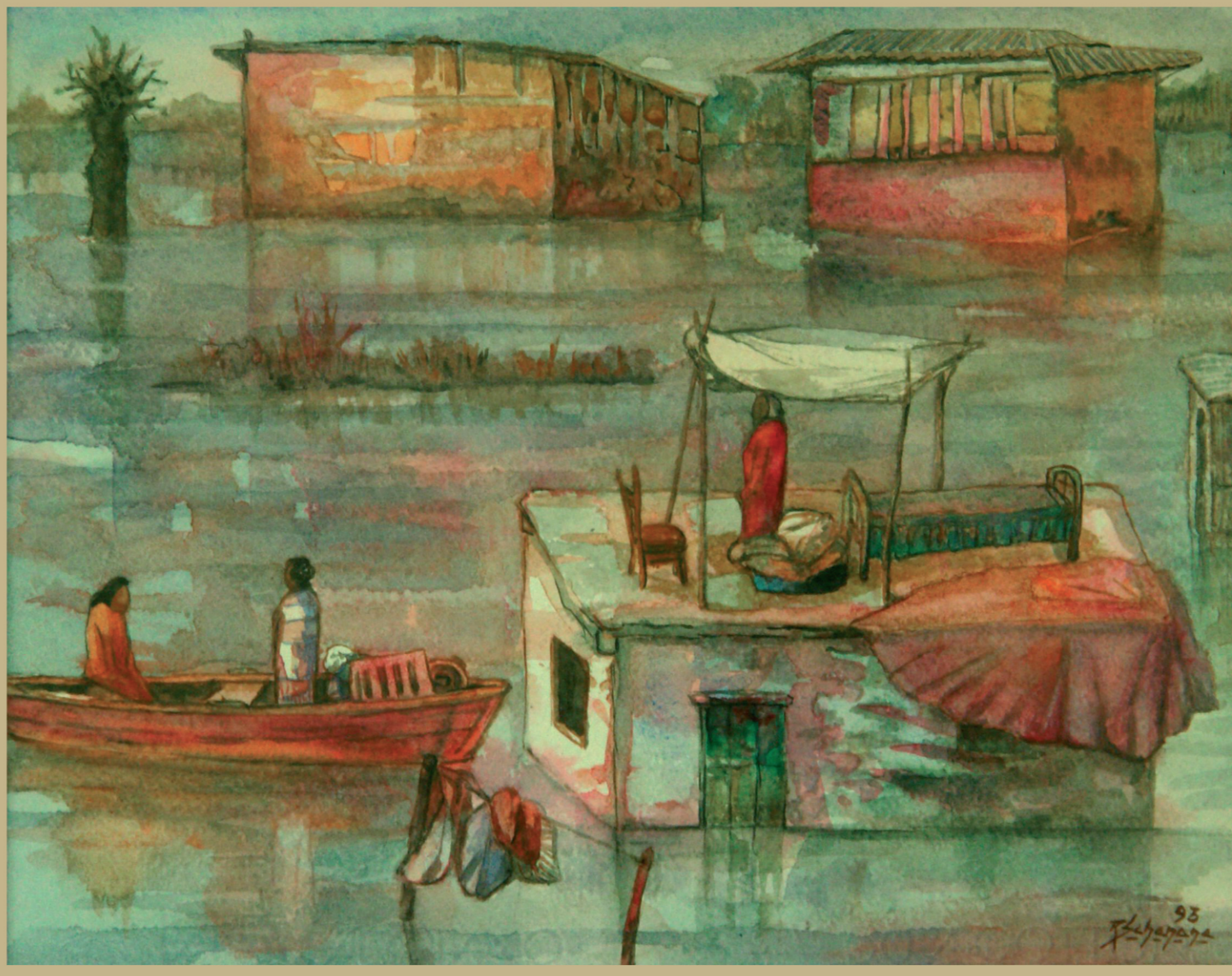
Rescatando tecnologías

Nuevos desafíos de la vivienda



Asociación de Vivienda Económica
Centro Experimental de Vivienda Económica

CEVE CONICET AVE

AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLOGIA

Servicio Social y de Acción Social

nobuko

RESCATANDO TECNOLOGÍAS

NUEVOS DESAFÍOS DE LA VIVIENDA

Rescatando tecnologías

Nuevos desafíos de la vivienda

nobuko

La presente publicación es el producto de un trabajo colectivo complejo donde se reúnen la gestión, planificación, ejecución y evaluación de un proyecto socio-habitacional como respuesta a una situación de emergencia en la zona del litoral argentino. Así como podemos decir que el proyecto realizado se inscribe dentro del concepto de Producción Social del Hábitat, también podemos decir que este libro y la investigación que él contiene se inscribe dentro del concepto de Producción Colectiva del Conocimiento.

Rescatando Tecnologías. Nuevos desafíos de la vivienda

Instituciones patrocinantes del Proyecto: ANPCYT (Agencia Nacional de Promoción Científico-Técnica); SETCIP (Secretaría de Tecnología, Ciencia e Innovación Productiva de la Nación); SSDUV (Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación); CONICET (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología).

Municipios de Reconquista (Prov. de Santa Fe), Paranacito (Prov. de Entre Ríos), Gral. Vedia (Prov. del Chaco), Goya (Prov. de Corrientes), Romang (Prov. de Santa Fe) y Alejandra (Prov. de Santa Fe).

Realización del libro: AVE (Asociación de Vivienda Económica); CEVE (Centro Experimental de la Vivienda Económica).

Publicado por ANPCYT (Agencia Nacional de Promoción Científico-Técnica) y CONICET (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología).

Instituciones responsables administradoras del Proyecto

AVE (Asociación de Vivienda Económica): *Presidente:* Arq. Horacio Berretta; *Director Ejecutivo:* Arq. Héctor Uboldi; *Comité Ejecutivo:* Arq. Graciela Bosio, Arq. Aurelio Ferrero.

CEVE (Centro Experimental de la Vivienda Económica): *Director Interino:* Arq. Héctor Massuh; *Subdirector Interino:* Arq. Leonardo Enrique Ortecho.

Coordinación general de la publicación: Arq. Leonardo Enrique Ortecho.

Compaginación general: Arq. Héctor Uboldi.

Participantes de la redacción: Arq. Mariana Enet, Lic. José Scavuzzo.

Colaboraciones especiales: Sol Torres, Arq. Mónica Martínez de Rusconi, Lic. Mariana Ortecho, Arq. Agustina Francés, Arq. Santiago Capelli, Arq. María Fernanda Etchepareborda, Lic. María Cristina Berretta, Noelia Cejas.

Rescatando tecnologías: nuevos desafíos de la vivienda / dirigido por Leonardo Enrique Ortecho - 1a ed. - Buenos Aires:
Nobuko, 2008.
158 p.: il.; 30x21 cm.

ISBN 978-987-584-162-8

1. Arquitectura. I. Ortecho, Leonardo Enrique, dir.
CDD 720

Imagen de tapa
Rodolfo Schenone: *Inundación en la isla*. Acuarela. Resistencia, Chaco, 1993.

Diseño
Di Pascuale Estudio (Córdoba)
www.dipascuale.com

Hecho el depósito que marca la ley 11.723
Impreso en Argentina / *Printed in Argentina*

La reproducción total o parcial de este libro, en cualquier forma que sea, idéntica o modificada, no autorizada por los autores, viola derechos reservados; cualquier utilización debe ser previamente solicitada.

© 2008 nobuko
ISBN: 978-987-584-162-8
Julio de 2008

Este libro fue impreso bajo demanda, mediante tecnología digital Xerox en **bibliográfika** de Voros S.A. Av. Elcano 4048. Capital.
info@bibliografika.com / www.bibliografika.com

Venta en:

• **LIBRERÍA TÉCNICA**:
Florida 683, Local 18, C1005AAM,
Buenos Aires, Argentina.
Tel: 54 11 4314-6303. Fax: 4314-7135.
E-mail: cp67@cp67.com
www.cp67.com

• **FADU**: Ciudad Universitaria,
Pabellón 3, Planta Baja, C1428EHA,
Buenos Aires, Argentina.
Tel: 54 11 4786-7244.

Equipo de Investigación

Dirección del Proyecto "Desarrollo de un Modelo de Gestión Interactoral Transferible de Políticas Socio-Habitacionales para los sectores más pobres de la población"

Arq. Leonardo Enrique Ortecho *(CEVE)*
Arq. Carlos Buthet *(SEHAS - Servicio Habitacional y de Acción Social)*

Investigadores contratados
Arq. Mariana Enet *(aspectos urbano arquitectónicos, CEVE)*
Cont. Enrique Camussi, Lic. Marta Amuchastegui *(aspectos económicos administrativos)*
Lic. José Scavuzzo *(aspectos sociales, SEHAS).*

Profesionales contratados
Arq. Cecilia Hilal, Arq. Ramiro de la Riva, Ariel Monzó y Laura Basso *(Participación en diseño, relevamiento y procesamiento de información de campo, CEVE)*
Natalia Barrionuevo *(aspectos sociales, SEHAS)*

Participantes profesionales
Arq. Aurelio Ferrero y Arq. Graciela Bosio *(suministro de datos, CEVE)*
Lic. Graciela Maiztegui *(supervisión de aspectos sociales, SEHAS)*
Liliana Rivarola, Alejandra Vieitez y Cecilia García Sotomayor *(técnicos sociales, SEHAS)*

Participación de Becarios
Lic. Mónica Eula *(CONICET, colaboración en Marco Referencial, CEVE)*
Arq. Daniela Gargantini *(CONICET, participación en diseño, relevamiento y procesamiento de información de campo, CEVE)*
Arq. Carolina Pedrotti *(Becaria Agencia Córdoba Ciencia, CEVE)*

Contribuciones especiales
Jorge Roze *(Investigador independiente, CONICET)*
Jorge Castillo *(Fundador y presidente del Consejo de Administración de la FunAT)*
María del Carmen Rojas *(Investigadora asistente del CONICET)*

Equipo Planificador y Ejecutor del Proyecto Litoral

Autoridades en el momento de ejecución del Proyecto

AVE-CEVE: Arq. Horacio Berretta, Arq. Héctor Massuh, Arq. Graciela Bosio, Arq. Enrique Ortecho, Arq. Aurelio Ferrero.

SEHAS: *Comisión Directiva:* Arq. Carlos Buthet, Lic. Liliana Rivarola, Arq. Rocco Ortecho. *Dirección:* Arq. Carlos Buthet. *Gerente de Planificación:* Arq. Marta Baima de Borri.

Dirección General del Proyecto "Litoral" y Comité de Planificación

CEVE: Arq. Graciela Bosio, Arq. Aurelio Ferrero
SEHAS: Lic. Graciela Maiztegui, Lic. Marina B. de Scavuzzo.

Área de Gestión y Comercialización
CEVE: Horacio Buthet, Arq. Alberto Floreano.

Área Social
SEHAS: Lic. Marina B. de Scavuzzo, Lic. Liliana Rivarola, Lic. Alejandra Vieytez, Cecilia García Sotomayor.

Área de Asesoramiento, Capacitación, Transferencia y Relaciones Institucionales
CEVE: Marta Mendizábal (Responsable), Agustín Torres, Arq. Martín Larrecochea, Arq. Laura Basso.
SEHAS: Lic. Graciela Maiztegui, Lic. José Scavuzzo, Lic. Liliana Rivarola, Cecilia García Sotomayor.

Área de Producción de Componentes
CEVE: Arq. Selva Sabagh (Responsable), Arq. Dante Pipa, Fabián Sosa, Sebastián Zapata.

Área de Montaje
AVE: Arq. Héctor Uboldi (Responsable), Jorge Ferreyra, Arq. Carlos Ponce, Jorge Reuter, Juan Schneiter, Ariel Monzó, Arq. Andrés Albricci.

Asesoramiento
Ing. Bernal y Asociados (Estudio de Suelos).
Dra. Celia Dib (Legal).
Arq. Marta Baima de Borri (Hábitat Social).
Dr. Mario Alasino (Legal).

Área de Evaluación
CEVE: Arq. Mariana Enet (Responsable).
SEHAS: José Scavuzzo (Responsable), Lic. Natalia Barrionuevo, Gabriel Luquez.

Área de Administración
CEVE: Adriana Bonini (Responsable), Cont. Silvana Fritz, Cont. Julio Cordi.
SEHAS: María Inés Dworcnisak, Moira Bardach.

Desarrollos y adaptaciones tecnológicas aplicadas al Proyecto Litoral

Diseños de vivienda y Sistema Constructivo UMA
Arq. Aurelio Ferrero, Arq. Dante Pipa.

Metodología de Desarrollo Social y Asesoramiento a distancia
SEHAS: Lic. Marina B. de Scavuzzo, Lic. Graciela Maiztegui, Lic. José Scavuzzo, Lic. Liliana Rivarola, Lic. Alejandra Vieytez, Cecilia García Sotomayor.

Sistema Constructivo Palafito Uma/Madera y Mueble Sanitario
CEVE: Arq. Héctor Massuh (Responsable), Arq. Dante Pipa, Arq. Aurelio Ferrero, Arq. Paula Peyloubet, Arq. Jorge O'Neill, Arq. Norma Navilli, R. Saldaño, L. Sosa, J. Ceballos/J. Caballero.

Métodos de Evaluación
CEVE: Arq. Enrique Ortecho, Arq. Mariana Enet.

Monitoreo
SEHAS: Lic. José Scavuzzo, Lic. Graciela Maiztegui.
CEVE: Arq. Mariana Enet.

Técnicas de Gestión y Organización de la Producción de MyPEs
CEVE: Arq. Graciela Bosio, Arq. Aurelio Ferrero, Marta Mendizábal, Agustín Torres, Arq. Dante Pipa.

Metodología de Acción en la Articulación de Actores Sociales
CEVE: Arq. Graciela Bosio, Arq. Aurelio Ferrero.
SEHAS: Lic. Graciela Maiztegui, Lic. José Scavuzzo, Lic. Liliana Rivarola, Lic. Alejandra Vieytez, Cecilia García Sotomayor.

Índice

Presentaciones 13

- Arq. María Beatriz Rodulfo 15
- Prof. Dr. Arq. Kurt Rhyner Pozak 17

Capítulo I: Composición de volúmenes 19

- Introducción al Proyecto Modelo 21
  - Aspectos claves del Proyecto Modelo 21
  - Principales actividades 21
  - Tecnologías utilizadas 22
  - Actores de este proyecto 22

Capítulo II: Descripción del Proyecto Litoral 23

- Descripción del Proyecto Litoral 25
  - Objetivos centrales 26
  - Planificación del Proyecto Litoral 26
  - Estructura funcional. Roles y niveles 27
  - Los recursos. Origen y destino 28
  - Lo geográfico y su relación con la organización 28
  - Comunicación 31
  - Lo administrativo contable 31

Capítulo III: Marco referencial del Proyecto Litoral 33

- Marco referencial 35
  - El modelo predominante 35
  - Propuesta alternativa para el desarrollo tecnológico 37
  - Aspectos generales de la propuesta alternativa 37
  - Características de la propuesta alternativa 38
  - Objetivos 38
  - Metodología 39
  - A modo de síntesis 39

Capítulo IV: Focalización 41

- Focalización 43

Capítulo V: Esquema metodológico del Proyecto Modelo 47

- Metodología y esquema de recuperación de tecnologías 49

Capítulo VI: Tecnologías 51

- Tecnologías 53
  - *1. Tecnología de Gerenciamiento* 53
    - Propuesta técnica y análisis de contexto 55
    - ¿Cuáles fueron los objetivos? 60
    - Resultados en función de los objetivos planteados 60
    - Rasgos metodológicos 60
    - Organigrama. Primera Etapa. Planificación y acciones generales 62
    - De los recursos 63
    - De la Administración de Fondos 64
    - Niveles de decisión 64
  - *2. Tecnología Económico Administrativa* 65
    - Caracterización, antecedentes, objetivos 65
    - Contexto 65
    - Etapas 66
    - Estructura 67
    - Resultados 67
    - Lo económico-administrativo según etapas 68
  - *3. Tecnología de Desarrollo Social* 70
    - Propuesta técnica y análisis de contexto 70
    - ¿Cuáles fueron los objetivos? 73
    - Estructura del equipo social 74
    - Resultados en función de los objetivos planteados 75
    - Rasgos metodológicos 76
  - *4. Tecnología de Monitoreo* 87
    - Propuesta técnica y análisis de contexto 87
    - ¿Cuáles fueron los objetivos? 90
    - Estructura del equipo de monitoreo 90
    - Resultados en función de los objetivos planteados 92
    - Rasgos metodológicos 93
    - ¿Qué métodos, técnicas e instrumentos se necesitan? 94
    - Sostenibilidad e impacto 95
  - *5. Tecnología de diseño* 97

Características y objetivos 97
Contexto 98
Conformación del equipo: sus integrantes y roles de cada uno 98
Resultados en función de los objetivos planteados 99
Rasgos metodológicos 100
Producto tecnológico 101
6. Tecnología de montaje 102
Propuesta técnica y análisis de contexto 102
Etapas 102
Por qué se necesitó crear un Equipo de Montaje (Contexto) 104
Momentos o etapas en las que interviene el equipo de montaje en el proyecto general 105
¿Cuáles fueron los objetivos? 106
Estructura del equipo de montaje 108
Resultados en función de los objetivos planteados 111
Rasgos metodológicos 111
¿Qué métodos, técnicas e instrumentos se necesitan? 113
Sostenibilidad e impacto 117
7. Tecnología de apoyo a microemprendimientos 118
Propuesta técnica y análisis de contexto 118
Momentos del proyecto en los que interviene el equipo de capacitación 120
¿Cuáles fueron los objetivos? 121
Estructura del equipo de capacitación 121
Resultados en función de los objetivos planteados 123
Rasgos metodológicos 124
¿Qué métodos, técnicas e instrumentos se necesitan? 126
Sostenibilidad e impacto 127

Capítulo VII: Conclusiones/Recomendaciones 129

- Reflexiones a modo de recomendaciones 131

Calidad del hábitat 131
Calidad de la vivienda 131
La calidad constructiva 131
Tiempos de obra 132
Dirección técnica 132
Capacitación técnica de obra a microemprendimientos y familias 132
Utilización de planes “Trabajar” u otros 132

Pruebas y mantenimiento 132
Modos de producción 133
Superficie de las propuestas habitacionales 133
Calidad del asentamiento 133
Selección de sitios 133
Progresividad en la urbanización del sitio 134
Adecuación del diseño 134
Aspecto integral 134
Nivel de apropiación 134
Nivel de progresividad 134
Familias 135
Aspecto legal 135
Aspecto social 136
Organización comunitaria 136
Apropiación de metodologías de trabajo social integral por parte de municipios ..136
Aspecto económico 137
Adecuación de la propuesta. Articulación y sinergia de recursos 137
Aspecto trabajo 137
Tablero de responsables y guía de replanificación 139
Tablero de análisis critico por aplicación de metodologías y por casos 140

Anexos 143

- La interdisciplina en el marco de los proyectos socio-habitacionales 145
  Introducción 145
  Accionar interdisciplinario 145
  Algunas características de la practica interdisciplinaria 145
  Consideraciones finales 146
- Hacia la caracterización del inundado.
  Comentario introductorio. *Arq. Maria del Carmen Rojas* 149
- El inundado. Génesis de una Identidad. *Jorge Próspero Roze* 151
- Exclusión. Afasia Ambiental y Desarraigo. *Jorge Castillo* 155

Agradecimientos

A las localidades de Goya, Reconquista, Vedia, Romang, Alejandra y Paranacito, su gente y sus funcionarios municipales.

A las familias que participaron del Proyecto Litoral.

A la Arq. Maria Beatriz Rodulfo.

Al Dr. Kurt Rhyner Pozak.

PRESENTACIONES

Presentación I

Arq. María Beatriz Rodulfo
Directora Nacional de Programas Habitacionales (SSDUV).

Las emergencias forman hoy parte del paisaje cotidiano. El aumento de la conexión e interrelación de factores humanos y bioambientales, inciden en la frecuencia de sucesos imprevisibles que afectan la vida y actividades de las personas en los asentamientos que habitan. Al mismo tiempo, han hecho más perceptibles los costos sociales y económicos de los daños y de sus secuelas.

Ello origina una nueva responsabilidad social, de "estar preparados", "listos", para prever contingencias en los escenarios de riesgo y vulnerabilidad, para contribuir a mitigar y superar las consecuencias de las situaciones de emergencia en sus complejas y variadas manifestaciones.

Esta responsabilidad social, para ser efectiva y sustentable, debe ser ejercida en la concurrencia conjunta de los sectores sociales involucrados directa o indirectamente a los sucesos. Y debe llevarse a cabo mediante acciones que, atendiendo a las necesidades inmediatas, se entronquen con aquéllas necesarias al mediano y largo plazo.

Esto requiere, desde el Estado, la instrumentación de procesos de descentralización y participación, que permitan aunar e integrar los recursos disponibles, en función de las culturas locales; o que estén ajustadas a ellas "allí donde está la gente y al alcance de sus decisiones".

En dicho marco se inserta el Convenio para atender la reconstrucción habitacional en áreas afectadas por el fenómeno del Niño en 1998, suscripto entre organismos del Gobierno Nacional (SSDUV, SETCIP, CONICET), actuando como entidades financiadoras, y las organizaciones no gubernamentales (AVE-CEVE junto a SEHAS), actuando como entidades ejecutoras.

A través del mismo y para llevar respuestas a las necesidades de la población afectada se estructuró un modelo de acción y gestión en el que los participantes aceptaron el desafío de construir en conjunto una respuesta a la emergencia social, económica y habitacional en sus sectores de mayor afectación y desprotección.

Para ello hubo que construir un lenguaje que permitiera interpretar los distintos códigos culturales de los actores involucrados, que diera lugar al diálogo, la reflexión conjunta y el aprendizaje compartido entre funcionarios, técnicos, afectados. Entre la Nación, los municipios y comunas, las ONGs y la población, en lugares y regiones afectadas de bases económicas disímiles, siempre ásperas y poco accesibles en su marginalidad. Hubo que recorrer cada sitio, cada paraje, conocer cada situación y cada hombre, y confiar en él. Abordar la complejidad de la diferenciación social, cultural, tecnológica y territorial y la especificidad de la misma.

Después llegó el momento de la reflexión, sistematización y evaluación de las prácticas sociales desarrolladas; de "poner en valor" la experiencia vivida, de sistematizar y evaluar las tecnologías utilizadas, tanto el gerenciamiento y la conducción, como aquéllas relacionadas con la administración económica, el acompañamiento social y la capacitación, la producción y el trabajo, y también el monitoreo de acciones y resultados. Todo ello, con miras a recuperar el conocimiento, las habilidades desarrolladas y las innovaciones metodológicas basadas en tecnologías posibles, y más profundamente vinculadas a los sistemas social y productivo, capaces de hacer posible la trasferencia de los logros deseables a contextos similares, contribuyendo como estimuladoras del desarrollo y del bienestar social.

El proceso se expresa en variados y complejos impactos, que sin duda contribuirán a mantener su valoración positiva en el tiempo:

- La vinculación del sistema científico-tecnológico nacional y sus áreas de investigación, en la generación y aplicación de herramientas aptas y socialmente tangibles, como visión alternativa en el desarrollo tecnológico dentro del marco actual. También, el reforzamiento de la participación de la sociedad civil a través de la actuación directa de las ONGs ejecutoras, y la puesta a disposición de sus conocimientos y experiencias en la solución de una situación crítica.

- La configuración de alianzas, resultado de consensos y acuerdos de complementación de recursos entre los diferentes organismos públicos (nacionales, regionales y locales) o