

# CONSTRUYENDO SABERES, CISTERNAS Y CIUDADANÍA

FORMACIÓN PARA LA CONVIVENCIA  
CON EL SEMIÁRIDO BRASILEÑO

Organizadores  
**IRIO LUIZ CONTI**  
**EDNI OSCAR SCHROEDER**



SERIE COOPERACIÓN BRASIL - ESPAÑA,  
Acceso al Agua y Convivencia con el Semiárido  
Programa Cisternas - BRA 007-B



# CONSTRUYENDO SABERES, CISTERNAS Y CIUDADANÍA

FORMACIÓN PARA LA CONVIVENCIA  
CON EL SEMIÁRIDO BRASILEÑO

## AUTORES | AUTORAS

Edni Oscar Schoreder  
Eduardo Gehlen Grapiglia  
Elson Schroeder  
Gilda Glauce Martins Alves  
Irio Luiz Conti  
Vera Lúcia Mazzini  
Vicente Rahn Medaglia



## GOBIERNO ESPAÑOL

Manuel de la Cámara Hermoso  
Embajador de España en Brasil

Jesús María Molina Vázquez  
Coordinador General de la  
Agencia Española de Cooperación  
Internacional para el Desarrollo – AECID

Margarita García Hernández  
Directora de Programas de la  
Agencia Española de Cooperación  
Internacional para el Desarrollo – AECID

## GOBIERNO BRASILEÑO

Tereza Helena Gabrielli Barreto Campello  
Ministra de Desarrollo Social y  
Combate al Hambre

Arnoldo Anacleto de Campos  
Secretario Nacional de Seguridad  
Alimentaria y Nutricional

Francisca Rocicleide Ferreira da Silva  
Directora del Departamento de  
Fomento a la Producción y  
Estructuración Productiva

Igor da Costa Arsky  
Coordinador-General de Acceso al Agua

## INSTITUTO BRASILEÑO DE DESARROLLO Y SOSTENIBILIDAD (IABS)

André Macedo Brügger  
Presidente del Consejo Deliberativo

Luís Tadeu Assad  
Director Presidente

---

El "PROGRAMA CISTERNAS" – BRA-007-B se firmó el 17 de noviembre de 2009 entre el Instituto de Crédito Oficial – ICO, en nombre del Gobierno de España, y el IABS, en el ámbito del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento – FCAS, con aporte financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID y contrapartida del Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre – MDS.

---

## EQUIPO TÉCNICO DEL PROGRAMA CISTERNAS BRA-007-B

### Instituto Brasileño de Desarrollo y Sostenibilidad (IABS)

Luís Tadeu Assad  
Director del Proyecto

Carla Gualdani  
Coordinadora Técnica

Milton Krügger Martins  
Gestor de Convenios

## EJECUCIÓN

### Universidad Federal de Rio Grande do Sul

Carlos Alexandre Netto  
Rector de la UFRGS

Sérgio Nicolaiewsky  
Director Presidente de la FAURGS

### REDEgenteSAN / FAURGS / UFRGS

Edni Oscar Schroeder  
Coordinador General de la REDEgenteSAN / FAURGS

### Equipo Técnico

Gilda Glauce Martins Alves  
Asesora Pedagógica

Vera Lucia Mazzini dos Santos  
Asesora Administrativa

Elson Koeche Schroeder  
Asesor de Comunicación

Daniel Thomé de Oliveira  
Gerente Analista de Tecnología

Alexandre Gervini  
Gerente Operacional de Tecnología

Eduardo Gehlen Grapiglia  
Asistente Administrativo

## COLABORACIÓN

### Articulación Semiárido Brasileño (ASA)

Instituto Regional de la Pequeña  
Agropecuaria Apropriada (IRPAA)

---

Esta publicación es el resultado de la actividad "**Curso Modular de Formación y Perfeccionamiento en Gestión Pública, Acceso al Agua y Convivencia con el Semiárido**" – Acuerdo de Colaboración 004/2010 celebrado entre el IABS y la FAURGS, en el ámbito del Programa Cisternas BRA-007-B.

---

# CONSTRUYENDO SABERES, CISTERNAS Y CIUDADANÍA

FORMACIÓN PARA LA CONVIVENCIA  
CON EL SEMIÁRIDO BRASILEÑO

Organizadores  
**IRIO LUIZ CONTI**  
**EDNI OSCAR SCHROEDER**  
**VICENTE RAHN MEDAGLIA**

editora  
**IABS**

Brasília – 2014



SERIE COOPERACIÓN BRASIL – ESPAÑA,  
Acceso al Agua y Convivencia con el Semiárido  
Programa Cisternas - BRA 007-B

Organizadores de la Publicación

Irio Luiz Conti  
Edni Oscar Schroeder  
Vicente rahn medaglia

Revisor  
Irio Luiz Conti

Editora  
Editora IABS

Proyecto Gráfico y Portada  
Ars Ventura Imagem e Comunicação

Ilustración de la Portada  
Rodrigo Diniz Torres

Traducción  
Andrés Burgos Delgado

Autores | Autoras

Edni Oscar Schoreder  
Eduardo Gehlen Grapiglia  
Elson Schroeder  
Gilda Glauce Martins Alves  
Irio Luiz Conti  
Vera Lúcia Mazzini  
Vicente Rahn Medaglia

Datos Internacionales de Catalogación en la Publicación (CIP)

---

Construindo saberes, cisternas e cidadania: formação para a convivência com o semiárido brasileiro / Irio Luiz Conti, Elson Schroeder e Vicente Rahn Medaglia (organizadores). Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS /REDEgenteSAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil - 2014.

ISBN 978-85-64478-35-0  
189 p.

1. Sustentabilidade no Semiárido Brasileiro. 2. Formação e saberes populares na Convivência com o Semiárido. 3. Cidadania, segurança alimentar e nutricional e acesso à água I. Título. II. Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS/REDEgenteSAN III. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS. IV. Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID V. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS. VI. Editora IABS.

CDU: 37.03  
556.5  
574

---

Publicación concebida y viabilizada por la  
COOPERACIÓN BRASIL – ESPAÑA,  
Programa Cisternas - BRA 007-B, 2010 - 2014

Esta obra está disponible en la Biblioteca Virtual de la REDEgenteSAN:  
[www.redesan.ufrgs.br/biblioteca-virtual](http://www.redesan.ufrgs.br/biblioteca-virtual)  
y en la página web de la Editora IABS: [www.editoraiabs.com.br](http://www.editoraiabs.com.br)

Su distribución gratuita y posibles reproducciones podrán ser analizadas por las entidades organizadoras.

# ÍNDICE

---

<b>Prólogo</b>	11
<b>Contribuciones</b>	15
<b>Introducción</b>	19
Irio Luiz Conti y Vicente Rahn Medaglia	
<b>El desafío de valorizar y difundir el conocimiento del Semiárido</b>	25
Elson Schroeder, Gilda Glaucé M. Alves y Vera Lúcia Mazzini	
<b>La convivencia con el Semiárido bajo diferentes puntos de vista</b>	41
Vicente Rahn Medaglia e Irio Luiz Conti	
<i>Caracterización del Semiárido brasileño</i>	43
Naidison de Quintela Baptista y Carlos Humberto Campos	
<i>La convivencia con el Semiárido y sus potencialidades</i>	45
Naidison de Quintela Baptista y Carlos Humberto Campos	
<i>Procesos y dinámicas en la construcción de políticas de convivencia con el Semiárido</i>	47
Naidison de Quintela Baptista y Carlos Humberto Campos	
<i>Por un modelo sostenible de desarrollo en el Semiárido</i>	49
Naidison de Quintela Baptista y Carlos Humberto Campos	
<i>Educación contextualizada para la convivencia con el Semiárido</i>	51
Naidison de Quintela Baptista y Carlos Humberto Campos	
<i>Soberanía y seguridad alimentaria y nutricional en el Semiárido</i>	54
José Camelo da Rocha	
<i>Seguridad alimentaria y nutricional</i>	56
Irio Luiz Conti	
<i>Comprensión de la seguridad alimentaria y nutricional</i>	58
Miguel Medeiros Montaña	
<i>Derecho humano a la alimentación adecuada y a la soberanía alimentaria</i>	59
Irio Luiz Conti	



<i>Derecho humano al agua</i>	61
Jales Dantas da Costa	
<i>Demanda hídrica</i>	64
Igor da Costa Arsky y Vitor Leal Santana	
<i>Disponibilidad hídrica</i>	66
Igor da Costa Arsky y Gustavo Assis	
<i>Agua de beber</i>	68
Igor da Costa Arsky, Vitor Leal Santana y Clara Pereira	
<i>Agua para la producción de alimentos</i>	70
Antonio Gomes Barbosa	
<i>Recursos hídricos en el Semiárido</i>	72
Rosana Garjulli	
<i>Proceso de construcción de políticas públicas de acceso al agua</i>	75
Naidison de Quintela Baptista	
<i>Gestión y control social de políticas públicas de acceso al agua en el Semiárido</i>	77
Antonio Gomes Barbosa y Rafael Santos Neves	
<i>Acceso a la tierra y al agua – derechos, libertad y ciudadanía en el Semiárido</i>	79
Naidison de Quintela Baptista y Carlos Humberto Campos	
<i>Formación, organización y movilización social en el Semiárido brasileño</i>	80
Naidison de Quintela Baptista y Carlos Humberto Campos	
<i>El lugar de la convivencia en la erradicación de la extrema pobreza</i>	81
ASA Brasil	
<b>Diversidad y heterogeneidad en el Semiárido brasileño</b>	85
Vicente Rahn Medaglia e Irio Luiz Conti	
<i>Sobre la Historia del Semiárido brasileño</i>	87
Haroldo Schistek	
<i>Tamaño de la propiedad en el Semiárido brasileño</i>	89
Haroldo Schistek	
<i>Tierra: base para la convivencia con el Semiárido brasileño</i>	91
Cícero Félix dos Santos	
<i>Pueblos y territorios tradicionales</i>	93
José Moacir dos Santos	
<i>Desafíos actuales para el acceso a la tierra y al agua</i>	95
María F. Oberhofer	

<i>El desafío de las ciudades en el Semiárido brasileño</i>	98
Roberto Malvezzi	
<i>Preservación de los manantiales</i>	100
Roberto Malvezzi	
<i>Relación entre el riego y la sequía</i>	102
Roberto Malvezzi	
<i>“Producción” de agua</i>	104
Roberto Malvezzi	
<i>Semiárido y cambio climático</i>	106
Roberto Malvezzi	
<i>Fe y fiesta</i>	109
Roberto Malvezzi	
<i>La música del Semiárido</i>	111
Roberto Malvezzi	
<i>Culinaria sertaneja: la cultura del comer bien</i>	113
Érica Daiane da Costa Silva	
<i>Manifestaciones culturales tradicionales en el contexto del Semiárido</i>	115
Edileuza Alves da Silva	
<i>Cambios culturales</i>	117
Érica Daiane da Costa Silva	
<i>Desafíos de la producción sostenible en el Semiárido</i>	120
Haroldo Schistek	
<i>El papel de la mujer en la producción</i>	122
José Moacir dos Santos	
<i>Beneficiamiento y comercialización de la producción en el Semiárido</i>	124
Tiago Pereira da Costa	
<i>Producción y su relación con las políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional</i>	126
Miroval Ribeiro Marques	
<b>Un proceso de formación bajo la mirada de sus protagonistas</b>	129
Irio Luiz Conti, Elson Schroeder y Vicente Rahn Medaglia	
<b>Resultados del proceso de formación</b>	159
Edni Oscar Schroeder, Elson Schroeder y Eduardo Grapiglia	



# LISTA DE SIGLAS

---

- AECID** - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo  
**ANA** - Articulación Nacional de Agroecología  
**ANA** - Agencia Nacional de Aguas  
**ASA** - Articulación en el Semiárido Brasileño  
**ATER** - Asistencia Técnica y Extensión Rural  
**AP1MC** - Asociación Programa Un Millón de Cisternas  
**AS-PtA** - Agricultura Familiar y Agroecología  
**BAP** - Bomba de Agua Popular  
**BEDA** - Bovino Equivalente para Demanda de Agua  
**BNDES** - Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social  
**CAA** - Centro de Asesoría del Assuruá  
**CAAtInGa** - Centro de Asesoría y Apoyo a los Trabajadores e Instituciones No-Gubernamentales Alternativas  
**CAGECE** - Compañía Estadual de Saneamiento de Ceará  
**CAISAN** - Cámara Interministerial de Seguridad Alimentaria y Nutricional  
**CASA** - Centro de Agroecología en el Semi-Árido  
**CEAB** - Compañías Estaduales de Saneamiento  
**CDESC** - Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales  
**CEtRA** - Centro de Estudios del Trabajo y de Asesoría al Trabajador  
**CG** - Comentario General nº 12  
**COBAL** - Compañía Brasileña de Alimentos  
**CODEVASF** - Compañía de Desarrollo de los Valles del São Francisco y del Parnaíba  
**CONSEA** - Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional  
**CONtAg** - Confederación Nacional de los Trabajadores en la Agricultura  
**CONDRAF** - Consejo Nacional de Desarrollo Rural Sostenible  
**COOPERCUC** - Cooperativa Agropecuaria Familiar de Canudos, Uauá y Curaçá  
**COP III** - III Conferencia de las Partes de Combate a la Desertificación y a la Sequía  
**CNPJ** - Registro Nacional de Persona Jurídica  
**CSA** - Convivencia con el Semiárido  
**DENOCs** - Departamento Nacional de Obras Contra la Sequía  
**DHA** - Derecho Humano al Agua  
**DHAA** - Derecho Humano a la Alimentación Adecuada  
**EaD** - Educación a Distancia  
**ECA** - Estatuto de los Niños(as) y Adolescentes  
**EnconASA** - Encuentro Nacional del ASA  
**ESPLAR** - Centro de Pesquisa y Asesoría  
**FAURgS** - Fundación de Apoyo de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul  
**FAO** - Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura  
**FBB** - Fundación Banco de Brasil  
**FEBRABAN** - Federación Brasileña de Bancos  
**IABS** - Instituto Brasileño de Desarrollo y Sostenibilidad  
**IBGE** - Instituto Brasileño de Geografía y Estadística  
**IDH** - Índice de Desarrollo Humano  
**INCRA** - Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria

**IPEA** - Instituto de Pesquisas y Economía Aplicada  
**IRPAA** - Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Adecuada  
**LDB** - Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional  
**MDA** - Ministerio de Desarrollo Agrario  
**MEC** - Ministerio de Educación  
**MDS** - Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre  
**MEB** - Movimiento de Educación de Base  
**MESA** - Ministerio Extraordinario de Seguridad Alimentaria y Combate al Hambre  
**MOC** - Movimiento de Acción Comunitaria  
**MMA** - Ministerio de Medio Ambiente  
**MMC** - Movimiento de Mujeres Campesinas  
**NAVI/UFRgS** - Núcleo de Aprendizaje Virtual de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul  
**ONg** - Organización No Gubernamental  
**OMS** - Organización Mundial de la Salud  
**ONU** - Organización de las Naciones Unidas  
**OXFAM** - Oxford de Combate al Hambre  
**PAA** - Programa de Adquisición de Alimento de la Agricultura Familiar  
**P1MC** - Programa de Formación y Movilización Social para la Convivencia con el Semiárido:  
 Un Millón de Cisternas Rurales  
**P1+2** - Programa Una Tierra y Dos Aguas  
**PLANASA** - Plano Nacional de Saneamiento Básico  
**PDHC** - Proyecto Dom Helder Câmara  
**PIDESC** - Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales  
**PRONAF** - Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar  
**PRODES** - Programa de Descontaminación de Cuencas Hidrográficas  
**PNAE** - Programa Nacional de Alimentación Escolar  
**PNRH** - Plan Nacional de Recursos Hídricos  
**PPA** - Plan Plurianual  
**PRODES** - Programa de Descontaminación de Cuencas Hidrográficas  
**PRONERA** - Programa Nacional de Educación de la Reforma Agraria  
**RedeSAN** - Red Integrada de Seguridad Alimentaria y Nutricional  
**REDEgenteSAN** – Red Gente de Seguridad Alimentaria y Nutricional  
**RESAB** - Red de Educación del Semiárido Brasileño  
**SAB** - Semiárido Brasileño  
**SASOP** - Servicio de Asesoría a Organizaciones Populares Rurales  
**SAN** - Seguridad Alimentaria y Nutricional  
**SERta** - Servicio de Tecnología Alternativa  
**SESAN** - Secretaría Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional  
**SISAN** - Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional  
**SISAR** - Sistema Integrado de Saneamiento Rural  
**SINgREH** - Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos  
**SISNAMA** - Sistema Nacional de Medio Ambiente  
**SSAs** - Sistemas Simplificados de Abastecimiento  
**STTR** - Sindicatos de Trabajadores y Trabajadoras Rurales  
**SUDENE** - Superintendencia de Desarrollo del Noreste  
**UFRgS** - Universidad Federal de Rio Grande do Sul  
**UGM** - Unidad Gestora Microrregional  
**UNESCO** - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura  
**UNICEF** - Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia





Seguimos rumbo a la finalización del Programa Cooperación Cisternas, después de cinco años de muchas acciones, colaboraciones y, principalmente, aprendizajes. La oportunidad de trabajar en el Semiárido ha provocado, en el IABS y en nuestro equipo, un riquísimo aprendizaje proporcionado por su gente guerrera, fuerte y feliz, además de un increíble conocimiento sobre la catinga.

Esa conjunción del pueblo y del bioma, hacen del Semiárido un lugar donde las diferentes expresiones culturales, como la música, la danza, el arte y la comida, así como otras muchas formas de expresión, se presentan como únicas y especiales, con una diversidad encantadora.

Las estrategias de convivir con el Semiárido demuestran la capacidad de adaptación a la estacionalidad, creatividad y riqueza, a veces desconocida en otras partes de Brasil. Son muchos los casos de innovación, replicación e intercambios entre los que allí viven, buscando mejores formas de continuar con su cotidiano.

Hemos tenido la oportunidad de sentir a partir de relatos, testimonios y vivencias, que a pesar de ser difícil, a las personas les gusta y quieren seguir viviendo en el Semiárido. Es posible, sí, una vida digna y feliz, principalmente por medios que garanticen diferentes estrategias de convivir, lo que significa conocer su ambiente y como este “funciona” para así prevenirse y prepararse sin grandes sorpresas.

Así, las cisternas de placa de captación de agua de lluvia representan una, entre varias alternativas, para almacenar y tener acceso al agua de buena calidad. Durante estos cinco años de Programa, conocimos diferentes estructuras para captar y almacenar agua, además de otras estrategias. Los cultivos adaptados, las semillas criollas, las estructuras creadas por los propios agricultores y las formas de almacenaje de forrajeras, entre otras innumerables experiencias, muchas de ellas provenientes del Premio Mandacaru, contribuyeron para esta nueva mirada y posicionamiento sobre el Semiárido.

De esta manera, compartir experiencias y centrarse en espacios de convivencia y difusión de conocimientos, constituyó una oportunidad muy interesante



brindada por este Programa. La colaboración con la REDEgenteSAN, permitió que estas redes se consolidaran y se fortalecieron mediante canales de difusión que se fueron adaptando en cada nueva fase del proceso.

El Programa, en este camino de difusión de conocimientos, sobrepasó las expectativas y metas establecidas inicialmente. La carencia de informaciones sistematizadas y adaptadas, hizo posible que las informaciones y los beneficios del Programa llegaran hasta donde inicialmente no se pensaba llegar.

La REDEgenteSAN, los socios/colaboradores y el propio IABS se fortalecieron durante este proceso. Aprendimos con las diferencias y comprobamos lo importante que resulta respetar diferentes lenguajes, ritmos y tiempos.

Conseguimos, inclusive, evaluar y acompañar actividades muy difíciles de ser realizadas por entidades del tercer sector, debido a los plazos, cronogramas y rúbricas de los proyectos. Con planificación e instancias de negociación, creadas dentro y fuera del Programa, fue posible producir datos importantes, inclusive para consolidar la política nacional de acceso al agua e incrementar el debate de esa temática.

Continuamos felices con las relaciones generadas, el conocimiento aprendido y traspasado, y en la práctica, con los innumerables cambios consolidados a lo largo de estos años. Tenemos que agradecer a todos los socios, financiadores y patrocinadores por este voto de confianza y por la oportunidad que nos brindaron de convivir en el Semiárido. Esperamos continuar en este caminar para contribuir más y mejor.

**Carla Guldani<sup>1</sup>**

Coordinadora del Programa Cooperación Cisternas BRA 007-B  
Coordinadora del Núcleo de Desarrollo Rural y  
Tecnologías Sociales del IABS

---

<sup>1</sup> Geógrafa por la Universidad Estadual Paulista (UNESP); Especialista en Indigenismo y Desarrollo Sostenible por la Universidad de Brasilia (UnB). (carla.guldani@iabs.org.br)





# CONTRIBUCIONES

---

Existen situaciones en la vida en que nos involucramos con determinadas acciones y vamos sintiendo el crecimiento que aparece a cada paso. Los resultados esperados se producen durante el proceso y tenemos una sensación de felicidad por lo que sentimos reflejado en las manifestaciones de los sujetos participantes. Esto es todavía mayor cuando esos participantes vivencian realidades desafiantes como las encontradas en el Semiárido o son dirigentes colaboradores impregnados de compromisos con la mejora de la calidad de vida de poblaciones históricamente excluidas de beneficios que pueden ser conquistados por la sociedad como un todo.

Es un privilegio colaborar en el proceso de construcción de un nuevo paradigma que va siendo fermentado por las luchas populares y por los propósitos de organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales, comprometidas con conquistas generadoras de cambios que redireccionan un pueblo. Participar de diálogos con sertanejos y sus comunidades en las luchas por la convivencia con el Semiárido es algo indescriptible. Bien sea por la fuerte forma con que reivindican la conquista de la tierra, o bien por la búsqueda de políticas públicas para el acceso universal del agua. A esto se suma la educación, la salud y el sustento de sus familias.

La REDEgenteSAN/FAURGS se siente muy orgullosa de ser partícipe de este Proyecto Cisternas de la Cooperación Brasil-España, donde tantas diferentes organizaciones<sup>1</sup> realizaron contribuciones que viabilizaron y viabilizan resultados exitosos.

Y aquí es necesario destacar una cuestión: la voluntad de formación sobre "Gestión Pública, Acceso al Agua y Convivencia con el Semiárido" y de constitución de una red de relacionamientos entre actores sociales del Semiárido estuvo y está siempre presente. Los debates sobre recursos hídricos y sobre seguridad alimentaria y nutricional marcaron y marcan la participación comprometida de alumnos vinculados a realidades locales y regionales del Semiárido o en el compromiso de gestores públicos – municipales, estatales y nacionales – que vieron en los estudios ofrecidos la oportunidad de ampliar sus responsabilidades profesionales.

---

1 Que se citarán en este libro



Los registros del recorrido durante este periodo de 2011 a 2014 están recogidos en los libros de la Serie Cooperación Brasil-España<sup>2</sup>, a saber:

- Convivencia con el Semiárido brasileño – autonomía y protagonismo social;
- Estrategias de Convivencia con el Semiárido brasileño – textos y artículos de alumnos(as) participantes;
- Construyendo saberes, cisternas y ciudadanía – formación para la convivencia con el Semiárido brasileño;

Con toda seguridad los lectores van a enriquecerse con la multiplicidad de testimonios de:

- Comunidades del Semiárido brasileño que relataron sus proyectos locales y/o regionales
- Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que prestaron apoyos importantes en la construcción de este proyecto de formación;
- Autores, profesores, tutores y colaboradores impregnados con experiencias concretas con/en el Semiárido;
- Alumnos y gestores actuantes en proyectos del Programa Cisternas que aprovecharon el tiempo para una formación que pudiese ampliar su compromiso;
- Actores sociales de otras partes de Brasil que se sintieron atraídos por las reflexiones sobre el Semiárido brasileño, histórico y actual.

Continuando con el propósito de luchar por aquello que nos ofrezca esperanza colectiva, seguimos adelante!

**Edni Oscar Schroeder<sup>3</sup>**

Coordinador del Equipo REDEgenteSAN / FAURGS / UFRGS

---

2 Disponibilizados en la Biblioteca Virtual de la REDEgenteSAN ([www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)) y en la página web de la Editora IABS ([www.editoraiabs.com.br](http://www.editoraiabs.com.br))

3 Maestro en Administración de Sistemas Educativos y Especialista en Proyectos de Educación Superior por la FGV-RJ; Bachiller y Licenciado en Química; Profesor jubilado de la UFRGS; Consultor eventual en el área de SAN y Presidente del Consejo de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Rio Grande do Sul (CONSEA-RS). ([prof.edni@gmail.com](mailto:prof.edni@gmail.com))





## Encontro Presencial Sobre "ACESSO À ÁGUA e CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO"



[www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)



Petrolina/PE, 29 a 31/outubro/2013



Foto: Archivo REDEgenteSAN

# INTRODUCCIÓN

---

**Irio Luiz Conti<sup>I</sup>**  
**Vicente Rahn Medaglia<sup>II</sup>**

La RedeSAN, vinculada a la Fundación de Apoyo de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (FAURGS), nació en 2007, apoyada por el Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre, con la finalidad de promover procesos de formación de líderes sociales y gestores públicos que trabajan en temas de seguridad alimentaria y nutricional. Gradualmente, fue ampliando su actuación y estableció colaboración con el Instituto Brasileño de Desarrollo y Sostenibilidad (IABS) en la realización de cursos de formación y perfeccionamiento en gestión pública, acceso al agua y convivencia con el Semiárido destinados a gestores públicos y líderes de la sociedad civil, en la modalidad de educación a distancia y, concomitantemente, pasó a llamarse REDEgenteSAN.

Este libro, con el título *Construyendo saberes, cisternas y ciudadanía: formación para la convivencia con el Semiárido brasileño*, cuenta un poco el recorrido de este proceso y sus principales resultados a partir de la mirada de sus idealizadores y de los protagonistas de la construcción de esa red articulada alrededor del intercambio de saberes en la construcción de cisternas y ciudadanía. Una red que involucró a gestores públicos y líderes sociales empeñados en la construcción e implementación de políticas públicas de acceso al agua y convivencia con el Semiárido brasileño.

El proceso de formación se organizó en forma de ocho cursos realizados entre 2011 y 2014. En los primeros dos años se desarrollaron cuatro cursos de cinco semanas cada uno. En 2013 fueron puestos en marcha otros cuatro, que se unieron a los ya existentes y a lo largo de los dos últimos años, las personas

---

I Doctorando en Desarrollo Rural (PGDR/UFRGS), bolsista FAPERGS, Maestro en Sociología, Especialista en Derechos Humanos y Licenciado en Filosofía y Teología. Coordinó y fue profesor de los cursos de formación en la REDEgenteSAN/FAURGS entre 2009 y 2011. Profesor en el Plageder/PGDR/UFRGS y en el IFIBE, investigador del Núcleo de Estudios y Pesquisa en Seguridad Alimentaria y Nutricional (NESAN/PGDR/UFRGS), miembro de la FIAN Internacional y consejero del CONSEA Nacional, E-mail: irio@ifibe.edu.br

II Maestro en Desarrollo Rural (UFRGS), Bachiller y Licenciado en Filosofía (UFRGS), Profesor de la Red Municipal de Enseñanza de Porto Alegre (RS) y Masoterapeuta. Fue Tutor a Distancia de los Cursos de Formación en Gestión Pública, Acceso al Agua y Convivencia. E-mail: vicentemedaglia@gmail.com



podieron escoger participar en cualquiera de los ocho cursos, cada uno de ellos con una duración de cinco semanas.

La estructura de los cursos fue concebida a partir de las lecturas de la realidad del Semiárido realizadas en reuniones con líderes y dirigentes de la Articulación en el Semiárido Brasileño (ASA Brasil), el Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropiaada (IRPAA), que integra el ASA Brasil, y gestores del Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre (MDS). Los cursos se concibieron de tal forma que envuelven diferentes aspectos de la realidad vivida por el pueblo del Semiárido. Al mismo tiempo en que cada curso expresa unidad interna y una visión integral de los temas fundamentales del Semiárido, se completa con los demás cursos que, a su vez, también presentan estructuras que se complementan con los temas antecedentes y subsecuentes. De este modo, sin ser repetitivos, los cursos ofrecen a los gestores y líderes sociales una amplia visión sobre el Semiárido brasileño.

El primer curso incorporó los elementos fundamentales de contextualización sobre la convivencia con el Semiárido, presentándose como un curso básico para los posteriores. Los demás trataron los siguientes temas: soberanía y seguridad alimentaria y nutricional, derecho humano al agua y a la alimentación adecuada; acceso al agua; gestión y control social de políticas públicas; tierra y territorio en el Semiárido brasileño; desafíos contemporáneos para el Semiárido; cultura en el Semiárido; y producción agrícola y pecuaria en el Semiárido. Todos los cursos abordaron un conjunto de cuestiones conceptuales y prácticas relevantes que contribuyen para la operacionalización de políticas públicas de acceso al agua y a la producción para la garantía de la seguridad alimentaria y nutricional de modo sostenible.

La creación de condiciones de convivencia sostenible en el Semiárido es un inmenso desafío para todos los brasileños, al mismo tiempo en que ofrece numerosas oportunidades que requieren, por parte de los diferentes gestores, mucha creatividad y osadía en el desarrollo de políticas públicas que sean conscientes y consecuentes con la promoción de los derechos de todos y todas a una vida digna e integrada con su realidad sociocultural. Análisis comparados con otras regiones semiáridas del mundo muestran que el Semiárido brasileño no sufre debido a la falta de agua, sino como consecuencia de la irregularidad de lluvias en la región y, especialmente, de la desigualdad social y de la falta de políticas públicas que ayuden a alterar estructuralmente las condiciones de vida de su pueblo.

El proceso de formación se construyó para ayudar a responder a una demanda creciente de gestores públicos y líderes de la sociedad civil que ya

actuaban en este territorio y de otros que se estaban preparando para actuar como multiplicadores y/o facilitadores de procesos de gestión para la implantación de programas, acciones y proyectos que buscan apoyar a las familias para que se vuelvan sujetos en la convivencia con el Semiárido. Esto tiene lugar por medio de la implantación de tecnologías sociales de acceso al agua y de otras acciones que impulsan el desarrollo local y contribuyen para la garantía de la soberanía y de la seguridad alimentaria y nutricional de las familias y comunidades que todavía viven en situaciones de vulnerabilidad social e inseguridad alimentaria y nutricional.

En este sentido, se puede afirmar que la formación cumplió una doble función: fortalecer y ampliar varias iniciativas que nacieron desde la sociedad civil y gradualmente están siendo incorporadas por el Estado como políticas públicas que están contribuyendo para alterar las condiciones históricas y sociales de la población del Semiárido brasileño; pero también, contribuir en la sistematización de conocimientos presentes en el pueblo del Semiárido y que se potencializaron a partir de todas las personas que participaron en este proceso de formación.

El objetivo general del curso fue cualificar concepciones y prácticas de agentes públicos y líderes de la sociedad civil, en el contexto de convivencia con el Semiárido brasileño, con el objetivo de fortalecer la gestión de acceso al agua, acciones para el alcance de la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional y la garantía del buen vivir de las poblaciones del Semiárido brasileño. Este objetivo se desdobló en cuatro objetivos específicos en la perspectiva de reafirmar la comprensión y la relevancia de la convivencia con el Semiárido como una respuesta histórica, política, holística y adecuada a los desafíos vividos por las poblaciones que viven en el Semiárido brasileño.

El primero buscó propiciar un entendimiento amplio sobre la importancia de la Política Nacional de Recursos Hídricos y de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional en el contexto del Semiárido. El segundo persiguió facilitar la comprensión de la estructura y del funcionamiento del Programa Cisternas y su relación y articulación con otras políticas públicas y programas de acceso al agua y a la seguridad alimentaria y nutricional en el Semiárido brasileño, así como profundizar el estudio sobre instrumentos y tecnologías para su implementación en relación a la gestión del agua para beber, agua para la producción de alimentos y agua en las escuelas.

El tercer objetivo consistió en estimular la formulación de políticas públicas de acceso al agua y convivencia con el Semiárido, pautadas en los principios de los derechos humanos, a través de la creación de redes de cooperación y



articulación entre gestores públicos, organizaciones y movimientos sociales, instituciones públicas y privadas. Y el último, buscó fortalecer la articulación y el intercambio de conocimientos y de experiencias alrededor de la convivencia con el Semiárido y facilitar la multiplicación de prácticas de almacenamiento y manejo del agua en otras regiones brasileñas.

La operacionalización del proceso de formación contó con el recurso técnico y metodológico de la Plataforma REDEgenteSAN, a través del entorno virtual de la Plataforma NAVI/UFRGS, con aulas interactivas, espacios de debates en los fórums de discusión interactiva para intercambios de experiencias y entre gestores y líderes, fortaleciendo sus redes y articulaciones en torno de la implementación de las políticas públicas en el Semiárido. A lo largo de los cursos también se realizaron encuentros presenciales en diferentes regiones del Semiárido que ofrecieron estudios, debates e intercambios de experiencias, aprendizajes y la profundización de temas importantes y articulaciones entre los participantes.

Un aspecto que merece destaque es que la mayor parte del material pedagógico fue elaborado por los profesores de los respectivos cursos y que viven en el Semiárido, con el seguimiento y supervisión de la coordinación general. Los textos referenciales acercaron enfoques integrales sobre los diferentes temas y los textos didácticos abordaron la centralidad de cada tema, acompañados de sugerencias, orientaciones e interacciones que facilitaron el desarrollo del proceso de aprendizaje.

Los cursos contaron con la participación de un público bien diversificado, constituido por gestores públicos estaduais y municipales, líderes sociales vinculados a la Articulación con el Semiárido (ASA) e integrantes de movimientos y organizaciones sociales relacionados con la gestión de iniciativas de políticas públicas de acceso al agua. Para poder contemplar toda esa diversidad de sujetos, los cursos contaron con un equipo pedagógico cualificado de profesores/as y tutores/as responsable por su dinamización y operacionalización. La mayor parte de los/as profesores/as y tutores/as son personas que conviven y trabajan en el Semiárido, con amplia experiencia en organización social y políticas de acceso al agua y de convivencia con el Semiárido, además del equipo de coordinación pedagógica y de soporte técnico y administrativo localizado en Porto Alegre, que facilitó el desarrollo de todo el proceso de formación.

Este libro está organizado en cinco capítulos, además de esta introducción. El primero describe brevemente lo que podría entenderse como la transición de una concepción de combate a la sequía hacia un paradigma de convivencia con el Semiárido, que se ha ido construyendo durante las últimas tres décadas a partir de un amplio proceso de movilización de movimientos y organizaciones de

la sociedad civil enraizados en el Semiárido brasileño. A continuación, se realiza una reflexión sobre las prácticas pedagógicas y de dinamización de los procesos de aprendizaje desarrollados en el periodo de 2011 a 2014 por la REDEgenteSAN.

El segundo y tercer capítulo buscan responder a la siguiente cuestión: cuáles fueron los contenidos centrales tratados en los diferentes módulos de este proceso de formación en sus diversas ediciones a lo largo de los últimos cuatro años? Y la respuesta está organizada en forma de sinopsis de los textos referenciales que permearon los ocho cursos.

En el cuarto capítulo se ponen de relieve las miradas de los protagonistas sobre los principales aprendizajes que se pueden retener de este proceso de formación y sus implicaciones en las prácticas sociales. Se realizó una consulta mediante la Plataforma de Educación a Distancia y muchas personas que participaron del proceso manifestaron sus percepciones y consideraciones sobre sus aprendizajes en estos cursos. Las respuestas se sistematizaron y las diferentes percepciones, análisis y testimonios han sido traídas para esta rueda a través del aprendizaje que se retroalimenta en este proceso de interacción social.

El quinto capítulo contiene la presentación de los principales resultados cuantitativos y cualitativos del proceso de formación. Al iniciar este proyecto se establecieron algunos objetivos y metas que ahora se evalúan y analizan en relación a su realización. Obviamente, más importantes que el cumplimiento de metas numéricas son los cambios ocurridos en la calidad de las acciones de los actores que participaron de este proceso de formación por tratarse de procesos y prácticas sociales directamente relacionados con personas y sus modos de vida, cuyos efectos producen cambios en cadenas y a largo plazo.

Finalmente, cabe destacar que esta obra no tiene ninguna pretensión de presentar un balance detallado y completo de un largo proceso de enseñanza-aprendizaje vivenciado a lo largo de cuatro años. Antes de eso, pretende contribuir con reflexiones y análisis que susciten nuevos desafíos y perspectivas, bajo múltiples miradas, sobre la importancia de activar y alimentar la utopía en la construcción de procesos, siempre nuevos, con personas críticas, capaces y felices.





Foto: Archivo IABS

# EL DESAFÍO DE VALORIZAR Y DIFUNDIR EL CONOCIMIENTO DEL SEMIÁRIDO

---

**Elson Schroeder<sup>I</sup>**  
**Gilda Glauce M. Alves<sup>II</sup>**  
**Vera Lúcia Mazzini<sup>III</sup>**

El desafío lanzado a la REDEgenteSAN para la creación de una Red de relacionamientos que facilitasen el intercambio de informaciones y cursos por el sistema de Educación a Distancia (EaD) tuvo lugar bajo la perspectiva de apoyar una lucha que viene ocurriendo desde hace décadas en el Semiárido brasileño. Esta, busca reforzar la idea de la convivencia con el Semiárido, en contraposición al tradicional combate a la sequía.

De este modo, es necesario entender el contexto en el cual se desarrolló el trabajo de la Red. En este capítulo se presenta la diferencia de paradigmas entre las visiones del combate a la sequía y de la convivencia con el Semiárido, con sus consecuencias políticas, sociales y económicas. Muestra como la concentración de agua en las manos de pocos ha influido negativamente en una región del país, llevando la pobreza y la miseria a miles de brasileños. Destaca, también, la lucha de las organizaciones sociales para modificar esta situación, utilizando la sabiduría popular para llevar agua y ciudadanía a los habitantes del Semiárido, culminando en la creación de políticas públicas por el Gobierno Federal.

También cuenta como la REDEgenteSAN se insirió en este proceso como una Red de relaciones, intercambio de informaciones y cursos de formación para la cualificación de las prácticas de los habitantes de la región, en la perspectiva de la convivencia con el Semiárido brasileño. Finalmente, registra las características metodológicas y didácticas del proceso de formación diseñado por la Red y que alcanzó a más de 1.500 personas de esa región.

---

I Periodista, especialista en Gestión de Proyectos y Asesor de Comunicación de la REDEgenteSAN.

II Profesora jubilada, maestra en Administración de la Educación por la Universidad Metodista de Piracicaba - SP y Asesora Pedagógica de la REDEgenteSAN.

III Pedagoga, especialista en Lectura y Animación Cultural Multimedia y Asesora Administrativa de la REDEgenteSAN.



## Convivencia con el Semiárido - una trayectoria de lucha y resistencia para la superación de la pobreza y la construcción de la ciudadanía<sup>1</sup>

Es en el Semiárido donde la vida late, es en el Semiárido donde el pueblo resiste!<sup>2</sup>

Pasar del concepto de combate a la sequía para el de convivencia con el Semiárido fue un proceso de décadas construido a partir de la movilización que involucra organizaciones ligadas a la iglesia y a la sociedad civil. Y el desarrollo de esa nueva mentalidad – basada en un conocimiento popular de agricultores y agricultoras para convivir en una región de Brasil donde la lluvia se concentra en un corto periodo del año – conllevó cambios económicos, políticos, culturales y, principalmente, sociales. Salió de la perspectiva de la concentración del “poder” en la mano de pocos para la lógica de la distribución de un derecho humano (agua) de forma amplia, llegando directamente a miles de familias que desde siglos sufrían con su falta.

Ese cambio viene produciendo un gran impacto en la región, generando una nueva correlación de fuerzas que favorece a aquellos que en otros momentos sentían sed y sufrían con el hambre. Transformó a las personas en sujetos del desarrollo de la región, puesto que la valorización de su saber tradicional, de forma comprobada, permite a muchos el agua para beber, producir su alimento y cuidar de sus animales. Convirtió agricultores y agricultoras del Semiárido en actores de políticas públicas que actualmente están alcanzando un millón de familias, mediante el Programa Cisternas, del Gobierno Federal.

### *Combate a la sequía, una industria para pocos*

Desde la época de Brasil Imperio (siglo XIX) hasta el fin de los gobiernos militares (1985) había una mentalidad de combatir los efectos de la sequía. Esto se realizaba a través de la construcción de grandes presas, embalses y pozos, entre otros, que se concentraron en propiedades privadas, en los latifundios de los titulares de los poderes públicos y económicos de la región.

---

1 Texto basado en entrevistas con Antônio Barbosa (ASA Brasil), Haroldo Schistek (IRPAA), Igor Arsky (MDS), Naidison de Quintela Baptista (ASA Brasil) y Roberto Malvezzi (Comisión Pastoral de la Tierra).

2 Grito de los participantes en el VIII Encuentro Nacional de Articulación en el Semiárido (EnconASA), realizado en Januária – MG, en 2012. El evento reunió a agricultores y agricultoras, ONGs, movimientos sociales, agencias internacionales de cooperación y poder público para discutir, formular y proponer políticas de desarrollo sostenible para la región.

Con el agua inaccesible para la gran mayoría de la población, los periodos de sequía seguían trayendo hambre y miseria, generando muertes y pobreza. Aprovechando estos momentos de calamidad, muchos coroneles y políticos continuaban consiguiendo más recursos públicos, incentivos fiscales, concesiones de crédito y perdón de deudas con la alegación de que “el pueblo se estaba muriendo”.

En periodos electorales, de forma común, los votos se cambiaban por biddones de agua, perpetuando a la misma élite en el poder. Este ciclo, que perduró por más de cien años, supuso un subdesarrollo económico y social para el Semiárido brasileño.

En 1983, cuando el país entró en un proceso de redemocratización a través de un movimiento civil de reivindicación por elecciones presidenciales directas, tuvo lugar una gran sequía que causó la muerte de más de un millón de personas, evidenciando que todo lo que había sido hecho hasta el momento bajo el pretexto del combate a la sequía había tenido ningún resultado en relación a la vida de las personas. Era difícil para la llamada industria de la sequía justificar lo que se venía haciendo.

### *La sabiduría popular promueve la convivencia con el Semiárido*

A partir del final de la década de 60, con el surgimiento de algunas organizaciones ligadas a la iglesia y, sobre todo de la década de 80, con el proceso de redemocratización del país, ganó fuerza un movimiento de resistencia por parte de pequeños agricultores y agricultoras del Semiárido brasileño. La lucha se daba contra una reforma considerada injusta a la hora de tratar la sequía, que hasta entonces generaba concentración de renta y poder político. La meta era discutir de forma abierta y libre como cambiar una región que sufre con las causas de un fenómeno natural, que es la falta de agua durante largos periodos.

Comenzó, entonces, a concretizarse la idea de parar el combate a la sequía y caminar hacia estrategias conjuntas que permitiesen la convivencia con un lugar que tiene sus características propias, entre ellas el periodo de sequía. Que tuviese en cuenta a su gente, su cultura, sus danzas, sus rituales, su modo de vivir y de plantar, sus músicas y fiestas.

Es decir, el cambio surgió de las propias comunidades, de sus sabidurías desarrolladas por un largo periodo de experiencias. Del conocimiento adquirido durante siglos de observaciones y diálogos con la naturaleza, de los errores y aciertos, soluciones y descubrimientos. De la valorización de la población como sujeto del proceso de mejora de su propia vida.



Surgió así un nuevo paradigma, el de la convivencia con el Semiárido. Paradigma este que sitúa a las personas en el medio del debate. Y como las personas tienen necesidades, fue preciso organizar acciones para suplir las demandas presentadas.

Comenzaron a ganar más fuerza las organizaciones que actúan en el Semiárido, ligadas a la iglesia, movimientos sociales y ambientales, ONGs y sindicatos, entre otros. Cada una de esas instituciones actuando en su tema, como: acceso a la tierra, descentralización del sistema de abastecimiento de agua, manejo sostenible de los recursos naturales y garantía de derechos humanos, producción agrícola y de animales adecuados a las diferentes regiones, entre otros.

Pero una pauta común unió a todos: la garantía del agua para beber. Y la solución provino de la experiencia que algunas organizaciones ya estaban desarrollando, las cisternas. Con esta reserva de agua de lluvia captada en los periodos húmedos, la población pasó a tener agua al lado de casa durante todo el año, sin necesidad de recorrer diariamente diversos kilómetros en su búsqueda, con la posibilidad de no encontrarla. Dejó de competir con los animales por agua sucia, contaminada, que muchas veces provocaba la muerte.

La aceptación de las familias fue inmediata, dando fuerza al movimiento social organizado de la región. Y también construyendo otro camino para el Semiárido brasileño, promoviendo cambios en las relaciones económicas, políticas y sociales hasta entonces existentes.

### *Las políticas públicas surgen a partir del protagonismo del pueblo*

Con el fortalecimiento del conjunto de organizaciones que actúan en el Semiárido brasileño junto a sus comunidades, al aportar soluciones para los problemas del día a día a partir del conocimiento de los propios agricultores y agricultoras, se inició un recorrido para la ampliación y concentración de los derechos que permitan el desarrollo sostenible de la región. La lucha fue, y continúa siendo, la de crear políticas públicas que difundan las experiencias exitosas que promuevan el bien estar de la población, lo que exige una gran demanda de recursos financieros que las entidades no tienen.

Así, en 1989, surgió la Articulación del Semiárido Brasileño (ASA), una red formada por aproximadamente mil organizaciones de la sociedad civil, cuya misión es fortalecer a la población en la construcción de procesos participativos para el desarrollo sostenible y la convivencia con el Semiárido, referenciados en valores culturales y de justicia social. Como se estimaba que existía un millón de familias en el Semiárido necesitando agua para beber, la propuesta de la ASA fue la construcción de un millón de cisternas.

La actuación de la ASA se produce básicamente en dos dimensiones: el intercambio de conocimientos y experiencias y la ocupación de espacios de debate público. Mediante el intercambio de conocimientos tradicionales de la región, con los resultados prácticos de mejoría de vida siendo demostrados, las personas se sentían fortalecidas, protagonistas del proceso de cualificación de sus vidas. Esto les proporcionó la noción de protagonismo como ciudadanía del lugar donde viven, inclusive comenzando a construir nuevas pautas como, entre otras, el derecho a la educación, la salud y al crédito para producir. Al mismo tiempo se fueron ocupando espacios en los medios de comunicación, eventos gubernamentales, consejos y en los más variados espacios donde se estuvieran debatiendo, creando y supervisando políticas.

El primer resultado concreto fue la creación del Programa Un Millón de Cisternas (P1MC), iniciado en 2003 por el Gobierno Federal, que tiene como meta la implementación de cisternas para la captación y almacenamiento de agua de la lluvia para el consumo humano, destinadas a familias que no disponen de acceso a las fuentes de agua potable localizadas en la zona rural. Desde entonces, han sido construidas aproximadamente 900 mil cisternas. Cuando todas estén finalizadas, cinco millones de personas tendrán agua de calidad para beber y cocinar, con una capacidad total de almacenamiento descentralizado de 16 mil millones de litros de agua.

La implantación de esa colaboración entre el Gobierno y la sociedad civil organizada ya tiene una dimensión importante de universalización de una práctica que proviene de comunidades de agricultores y agricultoras. Pero, dentro de un proceso ciudadano de diálogo entre partes, surgirán nuevas demandas.

Así, en 2007, se inició el Programa Una Tierra Dos Aguas (P1+2), que amplía las condiciones de acceso al agua para la producción de alimentos y la cría de animales. Se trata de nuevas tecnologías sociales de captación de lluvia implementadas en las propiedades de aquellos que ya participaban del P1MC. Esto está posibilitando un incremento de la pequeña producción agropecuaria para la subsistencia de miles de familias, inclusive con la comercialización del excedente. Es la garantía de seguridad alimentaria y nutricional, trabajo y renta para aquellos que antes pasaban hambre y sed.

En 2009 se dio un paso más, el Programa Cisternas en las Escuelas. Este se basa en la implementación de cisternas para la captación y almacenamiento de agua de la lluvia para el consumo humano o para la producción de huertas en escuelas municipales de la zona rural del Semiárido brasileño.

La lucha de agricultores y agricultoras, realizada de forma organizada a través de centenas de instituciones, llevó al Gobierno Federal a la implementación



de políticas públicas, actualmente establecidas en el país, dentro del programa llamado Agua Para Todos. La oficialización de ese proceso tuvo lugar en 2013, con la firma por parte de la presidenta Dilma Rousseff de la Ley nº 12.873, que instituye el Programa Nacional de Apoyo a la Captación de Agua de la Lluvia y otras Tecnologías Sociales de Acceso al Agua – Programa Cisternas, un marco regulatorio necesario para acelerar y garantizar la ejecución e implementación de iniciativas del pueblo para el bien del pueblo.

### *La REDEgenteSAN en el estímulo a la convivencia con el Semiárido*

El enfoque del trabajo de la REDEgenteSAN fue la promoción de una formación dirigida a las personas que actúen, principalmente, en el Semiárido brasileño y que estén involucrados en organizaciones que trabajan en el combate a la inseguridad alimentaria, pobreza y exclusión social. También que posean la comprensión de que el acceso al agua y a la convivencia con el Semiárido son formas diferenciadas de rescatar la ciudadanía de poblaciones que viven en esta parte de Brasil.

El objetivo principal para justificar ese compromiso fue el de interferir positivamente en el día a día de las comunidades implicadas en el proceso de convivencia con el Semiárido. Eso realizado a partir de la sistematización y difusión del conocimiento existente entre los propios habitantes de la región.

Así, la REDEgenteSAN trabajó en dos frentes: la creación de una Red de Informaciones y los Cursos de Convivencia con el Semiárido Brasileño. Siempre en la perspectiva de permitir el intercambio de informaciones entre sus participantes.

La Red de Información se estructuró para difundir noticias y conocimientos sobre temas como la convivencia con el Semiárido, acceso al agua, seguridad alimentaria y nutricional, y movimientos sociales, entre otros. Su punto de partida es un Portal en internet ([www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)), pero se sirve de otras herramientas como: Plataforma de Educación a Distancia, Biblioteca Virtual, Informativo Electrónico, *Facebook*, *e-mail* y *YouTube*.

Los cursos, gratuitos y desarrollados por el sistema de Educación a Distancia, tuvieron lugar en la perspectiva de la enseñanza y el aprendizaje. Entre sus prioridades estaba la de proporcionar intercambios entre sus participantes, trueques de conocimientos y experiencias. Esto se realizó disponibilizando textos y materiales didácticos producidos por profesores/as identificados/as con el día a día del Semiárido brasileño, tutorías, aulas virtuales, trabajos individuales y en grupo, creación de espacios para relatos de experiencias de alumnos/gestores

y encuentros presenciales, momentos ricos donde se reunían los participantes para conocerse personalmente.

El equipo de la REDEgenteSAN actuó con la preocupación de facilitar la participación de los integrantes. Para ello buscó adecuar el proceso pedagógico y de comunicación a las necesidades de los alumnos/gestores, según sus particularidades.

## **Reflexiones sobre las prácticas pedagógicas desarrolladas en la red de movilización social y cursos de la REDEgenteSAN**

No habrá mariposas si la vida no pasa por  
largas y silenciosas metamorfosis.  
(Rubem Alves)

En un sentido amplio, la formación está constituida por toda la práctica social que se refiere al conjunto de la vida, a la totalidad de las relaciones humanas. De este modo, toda la actividad, todo acto de comunicación, implica un aprendizaje.

El proceso formativo es una tarea permanente, que debe producirse de forma integrada con el compromiso social, en una dinámica de acción-reflexión-acción. De ahí, la necesidad de creación de una gran red de conocimientos que se haga efectiva a través de la organización y de la movilización social de los sujetos.

Entre las numerosas concepciones que definen lo que son y cuál es el papel didáctico de las prácticas pedagógicas en los procesos de aprendizaje vivenciados por los estudiantes, la REDEgenteSAN buscó hacer referencia a aquella que, desde una perspectiva sociológica, se articula con los principios adoptados en la formación que se ofreció. Así, Veiga define como práctica pedagógica:

una práctica social orientada por objetivos, finalidades y conocimientos, e insertada en el contexto de la práctica social de los educandos. La práctica pedagógica es, por lo tanto, una dimensión de la práctica social [...] en otras palabras esto significa que la vida y la historia de los alumnos debe impregnar, necesariamente, las prácticas desarrolladas por los profesores<sup>3</sup>.

---

3 VEIGA, Ilma Passos Alencastro. A prática pedagógica do professor de Didática, 3 ed. Campinas: Papirus, 1996.



En esta perspectiva, la participación del alumno en las actividades didácticas es fundamental para que los acontecimientos pedagógicos se transformen en aprendizajes significativos, es decir, estén articulados con la realidad de la vida de los estudiantes. A partir de ahí se entiende como pedagógico todo acto histórico y cultural que sobrepasa la acción docente. Pedagógicos son actos que construyen nuevos saberes, nuevas posturas frente al mundo y a la vida, nuevas posibilidades de desarrollo cognitivo.

Las metodologías de enseñanza-aprendizaje se presentan y se desarrollan íntimamente relacionadas con las concepciones epistemológicas del saber y del aprender. La curiosidad epistemológica permite que se haga parte de un mundo que realmente existe, entendiendo cuales son las interferencias que se causa y se sufre en este mundo, donde:

[enseñar] y aprender tiene que ver con el esfuerzo metódicamente crítico del profesor de desvelar la comprensión de algo y con el empeño igualmente crítico del alumno de ir entrando como sujeto en aprendizaje, en el proceso de revelación que el profesor o profesora debe desencadenar. Eso no tiene nada que ver con la transferencia de contenido y habla de dificultad pero, al mismo tiempo, del encanto de la docencia y la discencia<sup>4</sup>.

De esta forma, pensar los procesos formativos y las prácticas implica tener como elemento pedagógico principal la vida de cada alumno/a. Pensar en estos procesos exige, sobre todo, entender las especificidades, vivencias y dimensiones socioculturales de cada grupo.

### *Las prácticas de aprendizaje desarrolladas en los cursos de la REDEgenteSAN*

Como consecuencia de lo expuesto y entendiendo el aprendizaje desde una perspectiva teórico-práctica “impregnada” por la realidad y vivencias de los alumnos, la REDEgenteSAN, a través de su sector pedagógico, creó un proceso metodológico para los cursos de formación desarrollados en el periodo 2011-2014, que buscó articular la realidad geopolítica y social del Semiárido, el perfil de los alumnos/as inscritos en los cursos, los principios de la pedagogía freireana en lo que se refiere a la concepción de la construcción del conocimiento, y las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación, en un proceso de

---

4 FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 37 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



Foto: Archivo REDEgenteSAN



formación dirigido a la cualificación de las prácticas desarrolladas por las personas que viven en la región del Semiárido brasileño.

Esos cursos que tenían por objetivo cualificar concepciones y prácticas de agentes públicos actuantes en el contexto de esa región buscaron responder a una demanda creciente de gestores públicos y líderes de la sociedad civil que actúan o que se preparan para actuar como multiplicadores y/o facilitadores del proceso de gestión para la implantación efectiva de programas, acciones y proyectos que buscan instrumentalizar las familias para que se vuelvan sujetos en su proceso de autonomía y convivencia con el Semiárido.

La demanda de alumnos y alumnas originaria de los 10 estados que componen la vasta área del Semiárido brasileño, presentaba un perfil peculiar, marcado por las vivencias rurales, por las prácticas en la agricultura familiar y en la producción de sus propios alimentos, identificados como personas luchadoras, corajosas, llenas de esperanza y de fe, y deseosas de crecer en aprendizajes que puedan cualificar, todavía más, sus prácticas. Esto todo determinó la necesidad de lanzar mano de mecanismos didácticos que se adecuasen a ese perfil y que alcanzasen todos los lugares de residencia y/o de trabajo de los alumnos/as. Para conseguir esos objetivos la REDEgenteSAN pasó a utilizar las nuevas tecnologías de interactividad facilitadas por la UFRGS/FAURGS, una de las colaboraciones de la Red. Esa Institución posibilitó que el Equipo Pedagógico de la Red planificase nuevas formas y técnicas didácticas, resignificando los planos de los cursos para que, a través de la Educación a Distancia, se lograra el universo de más de 1.500 alumnos y alumnas de las regiones a ser alcanzadas.

Esas nuevas estrategias metodológicas no podrían presentar las características tradicionales de los principios de la didáctica presencial que tienen sus principales recursos didácticos en el contenido, en la exposición oral y en la presencia física del profesor. Al contrario, ese nuevo proceso formativo debería estar centrado en otra dimensión pedagógica surgida del entendimiento de que el aprendizaje es el resultado de acciones interactivas, creativas, de colaboración y de aprendizaje no lineal; acciones que crean la responsabilidad por el autoaprendizaje del que resultan las comunidades de aprendizaje virtuales, las llamadas fuentes colectivas para la construcción del conocimiento. Como asegura Assmann:

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación ya no son meros instrumentos en el sentido técnico tradicional, sino conjuntos de propiedades activas. Es algo tecnológicamente nuevo y diferente. Las tecnologías tradicionales servían como instrumentos para aumentar el alcance de los sentidos (brazo, visión, movimiento, etc.). Las nuevas tecnologías

amplían el potencial cognitivo del ser humano (su cerebro/mente) y posibilitan combinaciones cognitivas complejas y cooperativas<sup>5</sup>.

Se llegó, entonces, al mundo virtual de la Educación a Distancia en la cual las características de las prácticas didácticas en las redes digitales atienden a lo esperado y a lo planificado para el desarrollo de los cursos en cuestión. Ese tipo de cursos está en expansión en Brasil y en el mundo. Se prestan al desarrollo de importantes habilidades cognitivas como la autonomía, el autoaprendizaje, el trabajo colaborativo individual y en grupo y la autoevaluación como principio emancipatorio. Esto debido a que el alumno de la Educación a Distancia necesita ser proactivo y desarrollar su autonomía ejercitando nuevas colaboraciones cognitivas. Dichos principios se articulan y forman el marco de los programas de la EaD, los cuales tienen en las Tecnologías de la Información y Comunicación el apoyo para su operacionalización. Esto hace pensar que:

vivimos una época en que es importante repensar el quehacer pedagógico, encontrarle otro sentido, discutir las pautas del pensamiento predeterminadas y sustituirlas por nuevas metáforas vinculadas a la génesis de la vida, de tal manera que se identifiquen nuevos caminos de construcción del saber y se aprenda a compartir flujos y mensajes que conecten saberes, entrar en estado de aprendizaje y transformarse en una inmensa red de ecologías cognitivas<sup>6</sup>.

Sin embargo, se ha tenido cuidado en preservar la fidelidad de los principios de la teoría freiriana en lo que se refiere al cuidado en la utilización de las tecnologías en la educación, ya que Freire alerta sobre la necesidad de que la "vigilancia ética" se ejerza sobre la utilización de esas tecnologías por parte de la sociedad. Él recomienda que la dimensión ética se dirija hacia la vida, hacia las "gentes, para la dimensión ontológica del ser humano y no para el mercado y los intereses del capitalismo"<sup>7</sup>.

Una vez definidos los objetivos, las estrategias metodológicas y los materiales didácticos que serían utilizados en el proceso de formación, se buscó

---

5 ASMANN, Hugo; MO SUNG, Jung. Competência e sensibilidade solidária: educar para a esperança. Petrópolis: Vozes 2000.

6 ASMANN, Hugo. Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente. Petrópolis: Vozes, 1998.

7 FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 37 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



divulgar y comunicar a los interesados la posibilidad de que pudieran vivir, a partir de sus lugares de residencia, un nuevo momento histórico en sus vidas y en su formación. La propuesta de cursos ofreció la oportunidad, mediante conexiones virtuales con sus compañeros y compañeras de lucha y de trabajo, de estudiar, debatir y profundizar en las temáticas relacionadas con sus experiencias e intereses en la perspectiva de la Convivencia con el Semiárido. A lo largo del periodo 2011 a 2014, realizaron los cursos más de 1.500 personas, entre gestores actuantes en el Semiárido y otros interesados residentes en las proximidades.

Una de las preocupaciones de la red fue identificar y seleccionar profesores/as que viviesen y trabajasen en el Semiárido, personas comprometidas con las temáticas relacionadas con los contenidos de los cursos, siendo de suma importancia, articular la producción teórica de esos profesores con la realidad de vida de los alumnos/as y las características de la región. A partir de los textos de estudios enviados por los profesores/as, denominados Textos Referencia, el equipo pedagógico elaboró los Textos Didácticos, propuestas de actividades de refuerzo y de profundización de los contenidos. Esas actividades se enviaban a los alumnos/as a través de la Plataforma Virtual o por correo postal, en el caso de aquellos que no tenían acceso directo a algún ordenador. Una vez elaboradas las actividades, estas volvían a la Red para ser corregidas y evaluadas por el equipo pedagógico que emitía una valoración y comunicaba a los alumnos/as el resultado obtenido en cada actividad.

Tanto los Textos Referencia como los Textos Didácticos se agruparon en los Cuadernos de Aprendizaje que fueron puestos a disposición a los alumnos a través de la Plataforma Virtual viabilizada por la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS). De esa forma y siguiendo los caminos didácticos, ya sean abiertos por las anteriores experiencias desarrolladas por la Red, ya sean aquellos en construcción para atender los nuevos desafíos que surgieron a lo largo de la trayectoria de los cursos, los profesores, tutores y el equipo de la REDEgenteSAN fueron acogiendo, acompañando, orientando y evaluando a los gestores y gestoras hacia una comunicación multidireccional que buscaba motivar a los alumnos a investigar, estudiar y debatir los temas indicados. Ese movimiento tuvo la intención de reconstruir concepciones, principios y valores, teniendo en cuenta un nuevo entendimiento del Semiárido en la dimensión de una visión holística de la región bajo la perspectiva del desarrollo sostenible y del acceso al agua como potenciales en la dinamización del desarrollo local.

La REDEgenteSAN siempre tuvo presente en su propuesta de formación el cuidado en atender a cada uno y a cada una de los/as alumnos/as de acuerdo con sus características personales, profesionales y de actuación militante en el

Semiárido. Para eso, fue necesario crear muchos y variados estímulos didácticos y motivacionales con la finalidad de que la permanencia de los alumnos/as en el proceso se mantuviera efectiva y constante hasta el final del curso, puesto que la motivación en los cursos a distancia, y aún más en la modalidad virtual, presenta varias dificultades. En este caso, uno de los principales obstáculos fue el acceso y manejo de los ordenadores ya que las personas matriculadas no estaban acostumbradas al mundo virtual. Para que hubiese un mejor acompañamiento del proceso de formación se tuvo la preocupación de ofrecer un Pre-Curso que tenía por objetivo familiarizar a los/as alumnos/as con el uso de la Plataforma Virtual. Estos fueron atendidos por los miembros del Equipo de la Red durante tres semanas, desarrollando un paso a paso sobre el acceso y utilización de la plataforma.

De esta forma, el contenido necesitaba ser muy relevante y estar articulado con los intereses de los estudiantes para que el propio contenido fuese un estímulo potencializador de la acción pedagógica y, consecuentemente, del aprendizaje. Con la finalidad de auxiliar ese proceso se ofrecieron otros materiales didácticos como videos, lecturas complementarias, películas y estrategias de acceso a la Biblioteca Virtual – espacio creado en la Plataforma para almacenar y disponibilizar otras fuentes bibliográficas como artículos, libros y trabajos de los alumnos/as que ya habían concluido los cursos de la Red, así como otras obras relacionadas con las propuestas de la REDEgenteSAN.

Una de las estrategias que dio resultados positivos fueron los Encuentros Presenciales que se realizaron en ciudades situadas en la región del Semiárido, en el inicio y en el final de cada periodo de los nuevos cursos. Esos encuentros permitieron socializar, intercambiar experiencias y crear vínculos sociales entre los participantes.

Durante el transcurso de los cursos fue quedando claro que las concepciones, las metodologías y las demás prácticas pedagógicas adoptadas estaban en el camino adecuado y de acuerdo con las metas y los objetivos definidos en la planificación, aunque esta fuese alterada en varias ocasiones para atender las necesidades surgidas por parte de los/as alumnos/as y de la propia Red.

Toda esa metodología de formación, que nació del enorme desafío enfrentado por la REDEgenteSAN de fortalecer la idea de convivencia con el Semiárido brasileño, fue evaluada por los alumnos/as, profesores y el resto de involucrados como una oportunidad especial de cualificación, intercambios de experiencias y construcción de nuevas relaciones.

El proceso, que surgió con la perspectiva inicial de alcanzar a 800 personas, fue siendo ampliado y profundizado, en la medida en que surgían nuevos interesados, expandiéndose por toda la región del Semiárido brasileño y envolviendo a



1.534 actores sociales. A partir de ahí, los resultados obtenidos se consideran muy positivos y los desafíos superados se vieron como oportunidades de crecimiento y cualificación para nuevas experiencias de formación que se puedan plantear.

## Herramientas para la viabilidad de la REDEgenteSAN

Para la concretización de una Red de relaciones y socialización de informaciones y la elaboración de los Cursos proporcionados por la REDEgenteSAN se utilizaron canales de comunicación vía internet, con herramientas para difundir noticias, propiciar interacciones entre participantes, incentivar intercambios de experiencias y viabilizar investigaciones/estudios. Todo ello ofrecido de forma gratuita a los participantes y mantenido con recursos procedentes de sus colaboradores.

La **Plataforma Virtual** fue la primera herramienta utilizada para el intercambio de informaciones con y entre los alumnos de los Cursos de Formación de Convivencia con el Semiárido Brasileño. Se trata de un ambiente de EaD (educación a distancia) elaborado a partir de la plataforma educativa virtual NAVI<sup>8</sup>, de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul. A través de ella fue posible la realización de los cursos e interacción entre los participantes sin la necesidad de conocimientos profundos de informática, ya que la Plataforma tiene identificaciones con las perspectivas y características de las comunidades, no siempre beneficiadas por conocimientos académicos y/o sistematizados, así como tampoco acostumbrados con la utilización de ordenadores. En ella se disponibilizaban los planes de estudio, material didáctico, aulas interactivas y fóruns de discusiones, entre otros.

El **Portal REDEgenteSAN** ([www.redegentesan.ufrgs.br](http://www.redegentesan.ufrgs.br)) fue una página web creada para ser el principal canal de informaciones relacionadas con los temas de actuación de la REDEgenteSAN. También es la “puerta de entrada” para los demás canales de comunicación de la Red. En él se colocan noticias, videos, eventos, enlaces de interés, convocatorias públicas y documentos. También posibilita la inscripción de los interesados en la Red.

Buscando que las principales informaciones llegasen directamente a los participantes se creó un **Informativo Electrónico**, enviado periódicamente a los e-mails registrados. Este canal también sirvió para incentivar acciones (como el Día Mundial de la Alimentación), realizar sondeos y obtener informaciones sobre el trabajo desarrollado.

---

8 NAVI-UFRGS – Núcleo de Aprendizaje Virtual de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul

Para aumentar la posibilidad de comunicación entre los participantes e interesados también se utilizaron canales y herramientas disponibilizadas gratuitamente en internet. La página REDEgenteSAN en **Facebook** divulga noticias e informaciones sobre temas relacionados con la Red y en **YouTube** se suben vídeos ligados a los temas y cursos trabajados.

También se utilizan **Materiales gráficos** como apoyo y divulgación de la REDEgenteSAN. A través de trípticos, *banners*, libros referenciales y calendarios, entre otros medios, se divulga el trabajo de la REDEgenteSAN para que posibles interesados puedan participar en ella.

Otra herramienta de gran importancia en el proceso de difusión de información, así como de enseñanza y aprendizaje de la REDEgenteSAN, es su **Biblioteca Virtual**. Esta es un espacio que alberga publicaciones de libros, tesis, trabajos, leyes, cuadernos y otras producciones para cualificar la formación y/o el interés de los participantes de la Red. Las obras están vinculadas a las áreas de actuación de la REDEgenteSAN, entre otras: Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), Derecho Humano a la Alimentación Adecuada (DHAA), Acceso al Agua, Cisternas y Convivencia con el Semiárido.





# LA CONVIVENCIA CON EL SEMIÁRIDO BAJO MÚLTIPLES PUNTOS DE VISTA \*

---

Vicente Rahn Medaglia<sup>I</sup>  
Irio Luiz Conti<sup>II</sup>

Este capítulo tiene el objetivo de presentar una sinopsis de los textos originales que sirvieron de referencia para los cuatro primeros cursos del proceso de formación desarrollado entre 2011 y 2014<sup>1</sup>. El orden de presentación sigue la secuencia de los cursos y también de los textos dentro de cada curso, facilitando una noción del encadenamiento entre los temas a lo largo del desarrollo de los cursos de formación<sup>2</sup>.

---

\* Este capítulo se organizó con las sinopsis de los textos de referencia de los cursos de formación, cuyos autores constan en todas la subsecciones.

I Vide pág. 43.

II Vide pág. 43.

1 Los textos de referencia completos de los módulos I a IV están publicados en: CONTI, Irio Luiz; SCHROEDER, Edni (Org.). *Convivência com o Semiárido*: autonomia e protagonismo social, v. 2, Brasília: Editora IABS, 2013. CONTI, Irio Luiz; SCHROEDER, Edni (Org.). *Estratégias de convivência com o Semiárido brasileiro*, v. 3, Brasília: Editora IABS, 2013. Disponibles en: <http://www.ufrgs.br/redesan/publicacoes>. Los textos de los módulos V a VIII están disponibles en: <http://www.ufrgs.br/redesan/cursos-2/aguas-cisterna-2013>.

2 Las sinopsis se realizaron por los organizadores de este capítulo, por lo que cualquier imprecisión de lenguaje o de contenido es de responsabilidad de los organizadores del capítulo y no de los autores de los textos de referencia, a los cuales agradecemos su cortesía.



## Curso1: Convivencia con el Semiárido

En este primer curso se realizó una amplia contextualización conceptual, histórica, sociopolítica, económica y cultural del Semiárido brasileño. Este curso básico, desarrollado a lo largo de cinco semanas, tuvo el objetivo de proporcionar los fundamentos para la comprensión y el desarrollo del resto de cursos. También contempló temas como la caracterización del Semiárido, la convivencia con el Semiárido y sus potencialidades, los procesos de construcción de políticas de convivencia con el Semiárido, el desarrollo sostenible y la educación contextualizada. A continuación, se presenta una sinopsis de cada uno de los textos que integraron este curso.

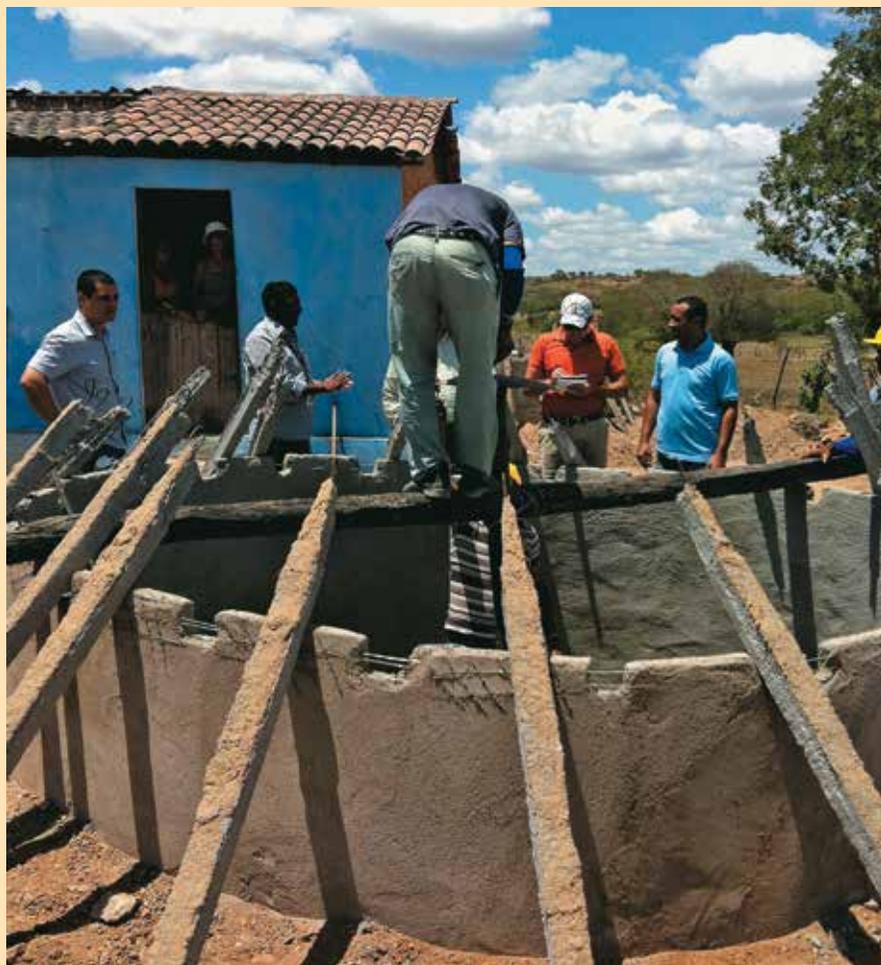


Foto: Archivo IABS

## Caracterización del Semiárido brasileño

**Naidison de Quintela Baptista<sup>III</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>IV</sup>**

El Semiárido brasileño comienza, poco a poco, a ocupar el lugar que le corresponde en el escenario nacional. Están siendo implantadas políticas públicas, algunas a favor de la mayoría de su pueblo, otras todavía favoreciendo a algunos pocos. La región semiárida brasileña es la mayor del mundo y tiene un área de 982.566 Km<sup>2</sup>, correspondiendo a 18,2% del territorio nacional y a 53% de la región Noreste, envolviendo 1.133 municipios. La población del Semiárido es de alrededor de 22 millones de habitantes y de ella hace parte la mayor concentración de la población rural de Brasil. La expresión “Semiárido” indica que se trata de una región con características que se aproximan de la aridez. Las razones para esto son varias, especialmente los modos humanos de explotar la tierra que la convirtieron en semiárida, aliados a la escasez de lluvia al limitado sistema de almacenamiento de agua de la lluvia.

Simbólicamente, el Semiárido es un espacio nuevo cuya construcción social difiere de la expresión “Nordeste”, “Sertão<sup>3</sup>” o “Norte”. Por ser nuevo está menos cargado de preconceptos y configura una imagen positiva que no se afirma como negación u oposición, sino como un lugar simbólico. Sin duda, la asociación del Semiárido a la idea de convivencia es una de las razones más consistentes para esa imagen positiva. La naturaleza en el Semiárido brasileño es rica y diversa. La catinga, que ocupa la mayor parte del Semiárido, es el único bioma exclusivamente brasileño que presenta una enorme variedad de paisajes, con riqueza biológica y endemismos, pero que sufre con una devastación continua.

---

III Maestro en Teología, con graduación en Filosofía, Teología y Educación. Secretario Ejecutivo del Movimiento de Organización Comunitaria (MOC), miembro de la Coordinación de la ASA Bahía y de la Coordinación de la ASA Brasil. Presidente del CONSEA Bahía y consejero del CONSEA Nacional.

IV Graduado en Sociología, miembro del Equipo Técnico de Cáritas Brasileña – Regional de Piauí y miembro de la Coordinación de la ASA Brasil.

3 Subregión del noreste brasileño con características semiáridas y fuerte identidad cultural.



Cuando se habla de Semiárido rápidamente vienen a la mente cuestiones que se asocian con el agua de la lluvia y la sequía. Normalmente se afirma que no llueve lo suficiente, algo que es una verdad relativa, ya que existen marcadas diferencias desde el punto de vista de la precipitación pluviométrica anual de una región a otra. El Semiárido brasileño es el más lluvioso del mundo, sin embargo, las lluvias se concentran en pocos meses y más del 90% de sus aguas no se aprovechan en virtud de la evaporación y de la escorrentía superficial.

La mayoría de los problemas ligados a la sequía no son de orden divina o natural, sino más bien derivadas de opciones políticas de hombres y mujeres que dirigen los destinos del Semiárido. Muchas políticas que han sido adoptadas en esta región han generado o no han enfrentado los problemas de concentración de la tierra, del agua, del saber, de las oportunidades y de la renta en las manos de unos pocos.

En muchos casos, todavía hoy en día, las únicas políticas oficiales destinadas a la región son aquellas denominadas como “combate a la sequía”, dirigidas a las grandes obras, normalmente destinadas a los más ricos y vinculadas al asistencialismo hacia los más pobres, como donaciones, distribución de víveres y camiones cisterna. Esas políticas nunca han tenido, ni tienen el objetivo de resolver los problemas de la gente. Se presentan como “actos de bondad”, pero son creadas y mantenidas para garantizar que el Semiárido y su pueblo permanezcan sin vez y sin voz para mantener en el poder a las mismas personas y grupos oligárquicos, mediante la compra de votos.

Existen, además, otras acciones que dificultan la resolución de los problemas del Semiárido, como la educación escolar proporcionada a los hijos e hijas de los agricultores/as. Casi siempre se trata de una educación descontextualizada, que estimula a los niños/as la mentalidad de que en el campo y en el Semiárido no existe posibilidad de vivir y que la ciudad es la alternativa. Sin embargo, quien vive en el Semiárido y quien lo estudia, encuentra, al contrario que un pueblo incapaz, personas luchadoras, creativas, fuertes, resistentes, esperanzadas y solidarias. Descubre centenas de experiencias e iniciativas, a través de las cuales el pueblo se mantiene vivo y fuerte.

## La convivencia con el Semiárido y sus potencialidades

**Naidison de Quintela Baptista<sup>V</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>VI</sup>**

En las últimas décadas, por la acción de diversos actores sociales, está siendo generada una concepción alternativa a la del “combate a la sequía” en el Semiárido, basada en la comprensión: que su pueblo es ciudadanía; que la sequía no se combate; que es posible convivir con la semiaridez; que la región es viable; que una sociedad justa se construye con equidad de género y el protagonismo de las mujeres; y que la educación contextualizada es fundamental en la valorización del conocimiento del pueblo en la convivencia con el Semiárido. Nace, así, la perspectiva de la “convivencia con el Semiárido”.

Entre muchas de las prácticas e iniciativas que ya están o se pueden concretizar en alternativas de convivencia con el Semiárido se encuentran: la necesidad de la reforma agraria y de la regularización fundiaria; la plantación de especies resistentes que viven con poco agua; la cría de animales adaptados; el desarrollo y la adopción de tecnologías que posibilitan la captación de agua de lluvia; las experiencias de crédito comunitarios y talleres; la promoción de la educación contextualizada en las escuelas; evitar la implantación de obras faraónicas; la creación de mecanismos de compartición de agua; la educación para la conservación del suelo, de la catinga, de las aguas, de la biodiversidad y de la vida en el Semiárido; las políticas de asistencia técnica agroecológica; y la organización del proceso productivo en base a los principios de la agroecología.

Una de las principales estrategias para la convivencia con el Semiárido es dinamizar una cultura de almacenamiento. La primera agua incluye almacenar agua para el consumo humano, por medio de cisternas de 16 mil litros próximas a las casas de los agricultores/as. La segunda es la del agua para la producción animal y vegetal, que cuenta con varias tecnologías, como las cisternas de

---

V Vide pág. 43.

VI Vide pág. 43.



producción, tanques de piedra y fosas tipo trinchera, entre otras. La tercera agua es el agua para la comunidad, para usos no contemplados por las estrategias anteriores.

Por último, la cuarta agua es la de emergencia, para sequías más severas. En ese caso se dispone de pozos artesianos, aguadas más fuertes y presas más grandes.

Una estrategia clave de la convivencia con el Semiárido consiste en guardar los alimentos para las personas y para los animales. Eso incluye garantizar sistemas simples de almacenamiento de granos para el consumo y de semillas para la plantación, así como la manutención de variedades de animales adaptados al Semiárido, apoyados en técnicas de ensilado, henificación y en el cultivo de plantas forrajeras.

Para la ampliación de todas estas cuestiones, son fundamentales dos cosas: la asistencia técnica desarrollada en el Semiárido de modo sistémico, realizada por órganos gubernamentales y por organizaciones no gubernamentales, en una línea de universalización y basada en los principios de la agroecología; y el crédito que sirva de base para la dinamización de todos los procesos descritos, especialmente para viabilizar la cultura del almacenamiento para las personas y para los animales.

Como puede percibirse, el Semiárido posee conocimientos, estrategias y acciones que, a medida que van siendo implementados y fortalecidos, ayudan a generar vida digna para su pueblo. Como se verá más adelante, algunas de esas acciones ya fueron transformadas en políticas mientras que otras todavía están lejos de eso. El camino de la convivencia, sin embargo, exige que tales prácticas, todavía puntuales, se transformen en políticas públicas y se universalicen.

## Procesos y dinámicas en la construcción de políticas de convivencia con el Semiárido

**Naidison de Quintela Baptista<sup>VII</sup>**

**Carlos Humberto Campos<sup>VIII</sup>**

En Brasil, viven más de cuatro millones de familias de agricultores familiares y campesinos. De estos, 50% viven en el Noreste, principalmente en el Semiárido. Más de la mitad de la población del Semiárido está afectada por la desnutrición, representando más de dos tercios de los pobres del medio rural y muchas de ellas están privadas del acceso al agua y a los alimentos básicos, especialmente en los periodos de estiaje.

A diferencia de lo que se podría pensar, el motivo de escasez no es la falta de agua. Al contrario, existen suficientes fuentes de agua para suplir todas las necesidades que demanda la agricultura, la industria y el abastecimiento de las ciudades, sin que sea necesaria la construcción de canales de transposición como el del Rio São Francisco. La salida se concretiza mediante sistemas de abastecimiento de agua a partir de la construcción de tuberías medias para la distribución del agua de las reservas ya existentes y la construcción de estaciones de tratamiento de ese agua, de manera que sea potable para las poblaciones urbanas.

Además del agua, la concentración fundiaria en la región es histórica y se constituye en una de las principales causas de la situación de pobreza e inseguridad alimentaria y nutricional. En esa región, la tierra y el agua siempre han estado en manos de las élites, generando niveles altísimos de exclusión social y de degradación ambiental. Esa realidad afecta, en particular, a cerca de 1,7 millones de familias agricultoras que viven en el Semiárido brasileño. Representan 42% de los agricultores familiares brasileños y ocupan apenas 4,2% de las tierras cultivables. En el Semiárido, el 1,3% de los establecimientos rurales posee el 38% de las tierras y el 47% de los pequeños establecimientos tiene solamente el 3% de ellas.

---

VII Vide pág. 43.

VIII Vide pág. 43.



El proyecto de desarrollo en ejecución en el Semiárido está fundamentado en los preceptos del positivismo y en el ideario del progreso autosuficiente. No se considera las peculiaridades de la región, intenta artificializar la naturaleza y parte del presupuesto de que este es un lugar donde no llueve, de naturaleza muerta, del castigo divino, del destino incierto, de tierra de nadie, de vidas secas. En esas condiciones, la perspectiva es acabar con el límite de semiaridez para salvar la región y, quien sabe, transformarla en un lugar de prosperidad.

Con la llegada del la “revolución verde” numerosas familias, asesoradas por las empresas de extensión rural y centros de investigaciones agropecuarias, pasaron a usar de forma masiva, desordenada e indistintamente insumos químicos, motomecanización y riego. Esas prácticas sin los debidos ajustes tecnológicos y ambientales, asociadas a la incidencia de años sucesivos de sequías, llevaron al agotamiento de la capacidad de los suelos para almacenar agua de las precipitaciones, al empobrecimiento y a la desagregación de las familias y comunidades.

El desafío consiste en restablecer las bases para la construcción de un modelo de desarrollo que considere, sobre todo, las condiciones naturales de la región, sus límites, potencialidades, peculiaridades, culturas, saberes y conocimientos construidos. La sostenibilidad pasa por el enfrentamiento de las visiones oportunistas que se apropian del discurso ambientalista, pero que favorecen la concentración de renta, el empobrecimiento y la depredación de los recursos naturales.

## Por un modelo sostenible de desarrollo en el Semiárido

**Naidison de Quintela Baptista<sup>IX</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>X</sup>**

El actual modelo de desarrollo está basado en la explotación y acumulación, con el imperativo máximo de la dimensión económica, que se sobrepone y condiciona las otras dimensiones de la vida humana. Ese modelo agotado señala la necesidad de construcción de un desarrollo con bases sostenibles en el Semiárido, que viabilice el acceso al agua y al manejo apropiado en el Semiárido, con producción sostenible y agroecológica.

Un principio clave de la convivencia y del desarrollo sostenible del Semiárido es que sus poblaciones no sean simplemente receptoras de conocimientos y paquetes tecnológicos. Al contrario, ellas producen y son capaces de generar los conocimientos necesarios para su desarrollo, sin negar la necesaria interrelación con otras poblaciones, conocimientos y tecnologías de un modo sistémico.

Iluminado por los principios de la convivencia, el desarrollo del Semiárido pasa por premisas como: el compromiso con las necesidades y potencialidades de la población local; la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad; la recuperación de las áreas degradadas; la quiebra del monopolio de la tierra y del agua; la valorización del patrimonio cultural, étnico, material y simbólico del Semiárido; el reconocimiento de la agricultura familiar como categoría sociopolítica y estratégica del desarrollo y el reconocimiento del medio rural como espacio de producción y reproducción de la vida; la valorización de las tradiciones y conocimientos de las comunidades; y el reconocimiento de la diversidad étnica y cultural con su patrimonio, colocando su población como coautora de las políticas y no como mera beneficiaria.

Sintéticamente, se puede afirmar que el desarrollo sostenible del Semiárido exige una reforma hídrica que se base en la desconcentración del agua y en

---

IX Vide pág. 43.

X Vide pág. 43.



instrumentos políticos y técnicos de almacenamiento y distribución de la misma con equidad y justicia, como un bien público al cual todos/as tienen derecho y no, simplemente, como algo a ser comercializado como fuente de lucro. Para que exista sostenibilidad en el Semiárido se necesitan algunas directrices centradas en la importancia de la agricultura familiar agroecológica y basada: en policultivos que garanticen la manutención de la biodiversidad; en el manejo alimentario de los rebaños, con la creación de variedades de pequeños animales en procesos agroforestales, con el cultivo de diversas especies en una misma área a partir de la experiencia de los agricultores; y en fincas productivas con estímulo al cultivo de plantas medicinales, verduras y frutas.

Esa dimensión de la sostenibilidad y desarrollo del Semiárido, sin embargo, todavía es incipiente y no está dada o conquistada. Ella resiste al modelo del agronegocio y de aquellos que se quieren lucrar a cualquier coste, sin preguntarse sobre sus consecuencias para la naturaleza y las personas. Por eso, el desarrollo del Semiárido es una construcción continua en una relación de concepciones y modelos en disputa que precisan afirmarse y defenderse a partir de la fuerza de su pueblo.

## Educación contextualizada para la convivencia con el Semiárido

**Naidison de Quintela Baptista<sup>XI</sup>**

**Carlos Humberto Campos<sup>XII</sup>**

La educación contextualizada es un elemento fundamental en la construcción de un desarrollo sostenible en el Semiárido. Esta necesita contemplar los desafíos y perspectivas de la educación en el Semiárido, pero también la educación ambiental y el proceso de desertificación en el Semiárido.

El conocimiento y la educación no son procesos neutros como muchas veces algunas personas los presentan. Ellos están en correlación y a servicio de la visión de mundo y de sociedad que se quiere construir. Cuando se quiere negar determinado tipo de conocimiento o evitar que este se divulgue – puesto que puede perjudicar los proyectos de los explotadores y dueños del poder –, la estrategia es prohibir el vínculo y/o valorización de los mismos, evitando que determinadas clases y categorías tengan acceso a los procesos educacionales y de conocimiento. De este modo, puede entenderse mejor porque las élites brasileñas siempre afirmaron que el Semiárido no posee y ni produce conocimientos y que su pueblo está atrasado en la educación. Aceptándose una tesis como esta, por extensión se acepta también que para “salvar” el Semiárido es necesario imponer y traer conocimientos desde fuera. Esa, además, fue y es una premisa básica de todas las acciones de combate a la sequía: imponer e importar conocimientos, visto que el pueblo del Semiárido no tendría capacidad de producir sus propios conocimientos.

De ese proceso resultó, en el Semiárido, la enorme masa de analfabetos todavía existentes en la actualidad. También provocó las pésimas escuelas actuales en el Semiárido, especialmente en el área rural. Escuelas que estimulan el éxodo rural, generan en las personas “la vergüenza” y baja autoestima por la

---

XI Vide pág. 43.

XII Vide pág. 43.



vida en el Semiárido. La propia asistencia técnica contribuyó para que los agricultores desvalorizaran lo que era suyo, su modo de vida, su tierra y su cultura. En este sentido, existe una coherencia entre lo que se hace en la educación formal, en la extensión y en la asistencia técnica desde una perspectiva productivista.

Actualmente, aunque no se pueda hablar de la implementación de una educación contextualizada, ni de un proceso de convivencia con el Semiárido, existen señales que apuntan al avance hacia ese camino. En las últimas décadas destacan muchas acciones que han influido significativamente la educación en el Semiárido. Lo que se busca es una escuela constructora de conocimientos que, en la interacción con las comunidades, ayude a transformar el Semiárido. Por eso, la necesidad de una escuela intérprete de la realidad local, que fortalezca la identidad de las personas y comunidades, que respete la cultura, preserve el medio ambiente y promueva un desarrollo sostenible.

Finalmente, a medida que se incentiva la creatividad, la invención, la crítica y la construcción de conocimientos por parte de los agricultores y agricultoras del Semiárido, se estimula el combate a la desertificación, tanto de los ideales como de los recursos naturales. Las personas que antes estaban confinadas y eran tratadas como objetos se vuelven sujetos de sus historias y caminos.

## Curso 2: Soberanía y seguridad alimentaria y nutricional, derecho humano al agua y a la alimentación

Este segundo curso se desarrolló con centralidad en la dimensión conceptual que envuelve la producción, transformación y circulación de alimentos en el Semiárido, en Brasil y en el mundo, así como algunas políticas públicas que están siendo implementadas para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional con base a los principios de la soberanía y al derecho humano a la alimentación y del derecho humano al agua.



Foto: Archivo REDEgenteSAN



## Soberanía y seguridad alimentaria y nutricional en el Semiárido

José Camelo da Rocha<sup>XIII</sup>

En cada región del Semiárido todavía es posible percibir que las familias hacen de su hábitat una escuela de vida, donde aprenden a producir su alimento y a garantizar estrategias de seguridad alimentaria y nutricional, con capacidad de almacenamiento de agua y alimentos para sí mismos y agua y forraje para los animales. En base a este triángulo, las familias desarrollan diversas iniciativas de convivencia, con intercambio de experiencias y conocimientos entre ellas y con otras familias de la región semiárida.

De generación en generación los conocimientos tradicionales se han ido enraizando en la región semiárida y hasta la actualidad resisten a las prácticas de las políticas públicas todavía ancladas en la noción de desarrollo de la agricultura únicamente mediante la generación de renta, cuyo enfoque es el valor monetario y no la mirada para la calidad de los alimentos para las personas.

La práctica incentivada por la política del agronegocio ha conseguido convencer a las familias a cambiar su forma de producción, sustituyendo la diversidad de cultivos por el monocultivo. Ese cambio ha llevado a las familias a la dependencia de insumos externos, como semillas, abonos y otras tecnologías. Por otro lado, las prácticas tradicionales de agricultura trabajadas en la región, sobre todo, aquellas de matriz agroecológica, se basan en el respeto al medio ambiente, cuyos conocimientos sobre las lluvias en la región son fundamentales para pensar en sistemas de producción sostenibles.

La producción alrededor de la casa, también conocida como *quintais* (patios o huertos) se desarrolla donde el suelo es más fértil y recibe los restos de los cultivos y el estiércol de los animales. En esos espacios es donde se almacena el agua que después se distribuye para el consumo de la familia, para las plantas y para los pequeños animales. Es también en esos espacios donde está más

---

XIII Tecnólogo en Cooperativismo y bachiller en Administración, asesor técnico y coordinador del programa de recursos hídricos de la AS-PTA. Centro Agroecológico São Miguel.

disponible y accesible buena parte de la mano de obra, principalmente de las mujeres y de los hijos, para la producción del autoconsumo.

El dominio de las semillas locales por las familias y comunidades es una condición para que estas estructuren y mantengan sistemas agroecológicos de producción. Las semillas son bienes culturales que integran el patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad. Ya sean de origen vegetal o animal, se trata de herencias dejadas por los antepasados y manifiestan la identidad y la cultura alimentaria de la población de la región.

La manera de alimentarse siempre sobrepasa el simple acto de comer y se articula con otras dimensiones sociales y con la identidad. La alimentación humana, como un acto social y cultura, contribuye para la construcción de diversos sistemas alimentarios. Así, impregnada por la cultura, puede pensarse en los sistemas alimentarios como sistemas simbólicos en los cuales están presentes los códigos sociales y que actúan en el establecimiento de relaciones de las personas entre sí y de ellas con la naturaleza.

La resistencia en la región semiárida está marcada por la solidaridad entre las familias. Los intercambios de semillas, animales, conocimientos y experiencias entre los agricultores y agricultoras son fundamentales para la convivencia con el Semiárido. Y existen muchos espacios de intercambio como: ferias libres, ferias agroecológicas, mercados, celebraciones de las comunidades, reuniones, encuentros de formación, visitas de intercambio, campos de trabajo para la limpieza de pozos, construcción de casas y otras tareas. Aunque esos conocimientos y las formas de intercambio formen parte de la historia de los pueblos, históricamente han sido negados o poco valorizados por las acciones de extensión rural en el ámbito de las políticas públicas para el Semiárido.

Ante esto, la garantía de la soberanía y de la seguridad alimentaria y nutricional pasa por una concepción de desarrollo sostenible, que se basa en una agricultura familiar agroecológica que garantice la sociobiodiversidad y el respeto a la naturaleza, viabilice la vida saludable a los seres humanos de forma armoniosa e integrada con toda la creación. Igualmente, pasa por la cultura, la identidad y la formación de hábitos alimenticios y por el fortalecimiento de los modos de vida del pueblo del Semiárido.



Es bueno constatar que en los últimos años el hambre ha dejado de ser un tema oculto para volverse un tema de la agenda política del Estado y de la sociedad brasileña. Todavía mejor es acompañar el cambio gradual de mentalidades y de prácticas gubernamentales y sociales sobre la realidad del Semiárido, que históricamente ha estado marcada por el hambre. Poco a poco se va construyendo un paradigma que evidencia un Semiárido viable con su pueblo bien alimentado. Como resultado del esfuerzo de muchas personas, organizaciones e instituciones, civiles y gubernamentales, la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) deja gradualmente de ser un concepto abstracto para convertirse en un tema concreto en la vida de miles de sujetos de derechos.

La realidad mundial en relación a la SAN es otra bien distinta a la que se vive en Brasil. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), todavía existen 842 millones de personas pasando hambre en el mundo, especialmente en África Subsahariana y en Asia. En Brasil, la inseguridad alimentaria y nutricional se muestra en una doble cara y alcanza a miles de personas: por un lado una gran cantidad de personas todavía están privadas del acceso a alimentos saludables, de entre ellas 16,9 millones viven en la extrema pobreza; por otro, el 50,9% de la población vive con exceso de peso, con un 17% de las personas obesas.

Por más que algunos afirmen que Brasil carece de disponibilidad de alimentos, en realidad, las causas del hambre en el país están relacionadas con la mala distribución y no con la falta de alimentos, ya que cada año Brasil aumenta la producción y exportación de alimentos. La superación de los problemas de la pobreza, de la desnutrición y de la malnutrición y la consiguiente implementación de políticas y planes de seguridad alimentaria y nutricional remite, necesariamente, a la consideración de sus causas, especialmente ligadas a la

---

XIV Vide pág. 19.

concentración de tierras y riquezas que alimentan la desigualdad en el acceso a los recursos necesarios para una vida digna.

Lentamente, la comprensión de la seguridad alimentaria y nutricional está incorporando nuevas visiones. Después de la Guerra Mundial se acentuó la importancia de los alimentos para la seguridad nacional y después de la Segunda Guerra Mundial la alimentación comenzó a tratarse en el ámbito de los derechos humanos que se declararon en esa época. En la década de 1970, en pleno contexto de la revolución verde y del desarrollismo, se dio énfasis al abastecimiento alimentario ante el crecimiento del número de pobres en Brasil. En la década de 1990, impulsadas y articuladas alrededor de acciones de la ciudadanía contra el hambre y por la vida, surgieron numerosas organizaciones, redes y foros de la sociedad civil con expresivas discusiones e incidencias, al mismo tiempo en que el gobierno pasó a desarrollar algunas políticas públicas encaminadas a la cuestión alimentaria.

A partir del inicio de este siglo la comprensión de la SAN incorporó contribuciones procedentes de los movimientos y organizaciones sociales y de diversas ciencias y también pasó a ser incorporada en la legislación brasileña, especialmente la Ley Orgánica de Seguridad Alimentaria y Nutricional y su implementación por medio de varios programas de políticas públicas. Actualmente, entre los grandes desafíos se encuentra la necesidad de hacer efectivos instrumentos y mecanismos de construcción e implantación del Sistema Nacional de la SAN en el ámbito de los estados y municipios. Y ahí, indiscutiblemente, la elaboración de los planes de la SAN es importante para avanzar en la efectivación de programas y acciones de la SAN estatales y municipales que incorporen esa visión anteriormente referida, que asume el derecho humano a la alimentación adecuada y a la soberanía alimentaria como principios fundamentales en las políticas y programas de la SAN.



## Comprensión de la seguridad alimentaria y nutricional

**Miguel Medeiros Montaña<sup>XV</sup>**

A primera vista la existencia de un estado de inseguridad alimentaria en el mundo de hoy se presenta como incomprensible, puesto que la producción total de alimentos ya excede sobradamente lo que sería necesario para alimentar a toda la población mundial y nunca existió tanto conocimiento e informaciones sobre alimentos como ahora. Aún así, muchas personas no tienen acceso a los alimentos, la calidad de los alimentos consumidos deja mucho que desear y hasta personas bien informadas no se alimentan adecuadamente debido a desfases en términos de educación alimentaria. Por otro lado, los países no siempre cuentan con soberanía para decidir respecto a la alimentación y nutrición de sus territorios.

Actualmente el derecho humano a la alimentación adecuada y a la soberanía alimentaria se interpreta como uno de los fundamentos de la seguridad alimentaria y nutricional. Esta busca el establecimiento de políticas públicas de alimentación y nutrición, entendidas como políticas de interés público. Estas pueden ser compensatorias o estructurantes – dependiendo de su direccionamiento – para el enfrentamiento de situaciones emergenciales como las caracterizadas por el hambre y problemas relacionados con la educación, trabajo, renta, tecnología, tierra, vivienda y saneamiento.

Entre las directrices para la realización de la seguridad alimentaria y nutricional se encuentran: el acceso continuo a los alimentos por parte de los consumidores, en cantidad suficiente, con buena calidad y precios compatibles con las condiciones de la población para su adquisición; la calidad de los alimentos debe ser segura, tanto desde el punto de vista nutricional como sanitario (condiciones físicas, químicas y biológicas) y los alimentos deben satisfacer hábitos y prácticas alimentarias culturalmente construidas; la educación alimentaria, entendida como un proceso de búsqueda y difusión permanente del conocimiento por la población y su utilización para reelaborar decisiones y elecciones alimentarias y nutricionales saludables.

---

XV Maestro en Educación, ex-Presidente y actual consejero del CONSEA-RS.

## Derecho humano a la alimentación adecuada y soberanía alimentaria

Irio Luiz Conti<sup>XVI</sup>

El derecho humano a la alimentación adecuada está contemplado en el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948. Su definición fue ampliada en otros dispositivos del Derecho Internacional, como el artículo 11 del Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Comercio General nº 12 de la ONU. En Brasil, como resultado del amplio proceso de movilización social, en 2010 fue aprobada la Enmienda Constitucional nº 64, que incluye la alimentación en el artículo 6º de la Constitución Federal. Sin embargo, eso no significa necesariamente la garantía de la realización de ese derecho en la práctica, lo que permanece como un desafío a enfrentar.

El derecho humano a la alimentación adecuada consiste en el acceso físico y económico de todas las personas a los alimentos y a los recursos, como empleo o tierra, para garantizar ese acceso de modo continuo. Ese derecho, en su comprensión y realización, incluye el agua y las diversas formas de acceso. Al afirmar que la alimentación debe ser adecuada se entiende que esta sea adecuada al contexto y a las condiciones culturales, sociales, económicas, climáticas y ecológicas de cada persona, etnia, cultura o grupo social.

Para garantizar la realización del derecho humano a la alimentación adecuada el Estado brasileño tiene las obligaciones de respetar, proteger, promover y proveer la alimentación de la población. A su vez, la población tiene el derecho de exigir que estos se cumplan, por medio de mecanismos de exigencia. Exigencia es el empoderamiento de los titulares de derechos para exigir el cumplimiento de los preceptos consagrados en las leyes internacionales y nacionales referentes al derecho humano a la alimentación adecuada en el ámbito de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, en las esferas federal, estadual y

---

XVI Vide pág. 43.



municipal. Esos medios de exigencia pueden ser administrativos, políticos, casi judiciales y judiciales.

Durante décadas, por influencia de los países centrales, Brasil y otros países en desarrollo buscaron responder al problema del hambre con la introducción de la llamada revolución verde, que fue una especie de campaña de modernización de la agricultura mediante la introducción de un paquete tecnológico basado en el uso intensivo de máquinas, fertilizantes químicos y pesticidas para aumentar la producción y, consecuentemente, acabar con el hambre. De este modo se introdujo un modelo agroexportador centrado en los monocultivos, que favoreció la concentración de las empresas y del capital, cada vez más internacionalizados, de manera que actualmente 30 conglomerados transnacionales controlan la mayor parte de la producción, de la industrialización y del comercio agroalimentario del mundo, violando la soberanía alimentaria.

Numerosos países, regiones y municipios, también dentro del Estado brasileño, viven sin soberanía alimentaria y otros tantos viven con su soberanía alimentaria amenazada por los factores anteriormente mencionados. En este contexto, la soberanía alimentaria significa el derecho de los países a definir sus propias políticas y estrategias de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen la alimentación para la población, respetando las múltiples características culturales de los pueblos en sus regiones.

Entre los desafíos para la garantía del derecho humano a la alimentación adecuada y de la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional en el Semiárido se encuentran: la necesidad de respetar la diversidad cultural y de formas de organización y producción, de manera que las comunidades tengan autonomía para producir y consumir sus alimentos; y la importancia de avanzar en la realización de la reforma agraria, en la regularización fundiaria y en el reconocimiento de los territorios para que los pueblos tengan mayor autonomía para producir sus alimentos.

En los últimos años el derecho humano al agua surge como un tema relevante en los debates sobre los derechos fundamentales y adquiere una importancia todavía mayor en los contextos donde el agua es escasa y, a veces, se vuelve objeto de disputas. Esto sucede en diversas regiones del mundo y en el Semiárido brasileño.

Solamente en 2010 la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), mediante Resolución n° 64/292, reconoció el derecho al agua potable y limpia y el derecho al saneamiento como esenciales para el pleno goce de la vida y de todos los derechos humanos. Y en el año 2000 la ONU aprobó los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el periodo de 1990 a 2015. Entre sus ocho metas consta la reducción por la mitad del número de personas que pasan hambre en el mundo y de personas sin acceso al agua potable y a los servicios de saneamiento básico.

En lo que se refiere a la disponibilidad de recursos hídricos, Brasil está bien posicionado y se caracteriza como un país con abundancia relativa. Con cerca del 3% de la población mundial, posee alrededor del 12% del agua potable superficial del planeta, cuyo caudal total de sus ríos alcanza 180 mil m<sup>3</sup> por segundo. La disponibilidad de agua bruta total por brasileño de 33.776 m<sup>3</sup> de agua por año es casi 20 veces el límite considerado como estrés hídrico, que la ONU sitúa en 1.700 m<sup>3</sup> por año.

Mientras tanto, la distribución de los recursos hídricos tiene lugar de forma bastante desigual en el territorio nacional. Los extremos son los casos de la Amazonia, que abriga el 70% del agua dulce superficial y donde vive el 10% de los brasileños, y la región hidrográfica del Atlántico Noreste Oriental, en la cual se localiza la mayor parte del Semiárido brasileño, que presenta un caudal *per cápita* de 1.145 m<sup>3</sup> por año, inferior al límite de estrés hídrico, con prejuicios para el 10% de los ciudadanos de esta región.

---

XVII. Doctor en Ciencias Sociales (UnB) y Profesor de la Universidad Federal de Paraíba (UFPB).



El derecho humano al agua es un derecho de todos los humanos y el ejercicio de este derecho puede variar en función de diversas condiciones como la disponibilidad para que el abastecimiento de agua a cada persona sea permanente y suficiente para los usos personales y domésticos. La cantidad de agua disponible para cada persona tiene que corresponder a las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sin descartar la posibilidad de que algunos individuos necesiten recursos de agua adicionales por razones de salud, condiciones de trabajo y del clima. El agua debe ser de buena calidad y saludable y no contener microorganismos o sustancias químicas o radioactivas que amenacen la salud humana. Finalmente, debe existir accesibilidad física y económica al agua, independientemente de la condición financiera de las personas.

El derecho humano al agua, así como el derecho humano a la alimentación adecuada, se realiza de forma progresiva y continua. Los países signatarios de los pactos de derechos internacionales, con Brasil, tienen la obligación de respetar, proteger y cumplir la realización de ese derecho, creando todas las condiciones para su realización, mediante la ampliación de los recursos humanos y financieros y de la implantación de un conjunto de políticas públicas que garanticen su efectivación creciente y continua.

Es urgente integrar los programas y acciones relacionados con el uso racional, manejo sostenible y distribución del agua. Durante los últimos años, numerosas acciones se han multiplicado viabilizando la creación y funcionamiento de entidades que conforman la arquitectura federativa y descentralizada del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, cuyo papel es el de coordinar, de manera integrada y compartida la implementación de la Política de Recursos Hídricos en el país.

## Curso 3: Acceso al agua

El objetivo de este tercer curso fue proporcionar una visión amplia sobre el acceso al agua y a las tecnologías sociales para una convivencia sostenible con el Semiárido. Trató temas importantes como el agua para el consumo humano, agua para la producción y agua en las escuelas y comunidades.



Foto: Fred Jordão - Archivo ASA



## Demanda hídrica

Igor da Costa Arsky<sup>XVIII</sup>  
Vitor Leal Santana<sup>XVIII</sup>

La creciente demanda y la gestión inadecuada del agua, principalmente en localidades con disponibilidad limitada, está ocasionando problemas que van desde la contaminación de manantiales hasta la formación de áreas de desertificación, que interfieren directamente en la calidad, en la disponibilidad y en el acceso al agua. En el Semiárido brasileño hay desigualdad en la distribución de los recursos hídricos y escasez crónica en diversas localidades. Esto tiene lugar debido a que los periodos de estiaje duran alrededor de ocho meses y que buena parte del agua subterránea está fuera de los estándares de potabilidad. En estos casos es fundamental que existan estructuras descentralizadas de abastecimiento a partir de diversas fuentes para los distintos usos del agua y la densificación máxima de la oferta hídrica para que la población pueda realizar sus actividades cotidianas imprescindibles y garantizar su salud y seguridad alimentaria y nutricional.

Se considera demanda hídrica la cantidad de agua captada, expresada en unidades de volumen y que satisfaga los diversos usos por la población. En función de su calidad y cantidad, esos usos pueden clasificarse como consuntivos y no consuntivos. El uso consuntivo se refiere al uso del agua captada o utilizada en determinada actividad y devuelta en la misma cantidad y calidad, o sino al agua utilizada solamente como medio para determinada actividad.

La ONU considera que el acceso básico tiene lugar cuando una familia dispone de, por lo menos, 20 litros *per cápita* por día y recorre una distancia inferior a 1 km para buscarla. Bajo el punto de vista de la garantía de una buena salud,

---

XVII Administrador Público y Coordinador General de Acceso al Agua del Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre.

XVIII Maestro en Ciencia Política por la Universidad de Brasilia (UnB) y Especialista en Políticas Públicas y Gestión Gubernamental, vinculado a la Coordinación General de Acceso al Agua, del Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre.

la Organización Mundial de la Salud señala que el acceso diario mínimo es de 50 litros de agua por persona/día. En Brasil se estiman parámetros medios de consumo de 200 a 270 litros por persona/día para la proyección de sistemas de abastecimiento urbano de agua, con el objetivo de definir las inversiones necesarias para la atención de la demanda hídrica local. En el medio rural se estima que la demanda hídrica se sitúa entre 70 y 100 litros *per cápita*/día.

En relación a la producción de alimentos, los parámetros de demanda varían de acuerdo con cada cultivo y tipo de riego utilizado. La posición del Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Consea) es clara en relación a los usos del agua para esta actividad. La conclusión es que la agricultura irrigada es responsable de un gran desperdicio de agua – ya sea por el uso de equipamientos mal dimensionados, con grandes pérdidas de agua en los sistemas por falta de mantenimiento o debido a turnos de riego que tienden a utilizar más agua que la necesaria o por el uso de sistemas de riego inadecuados para las condiciones climáticas.

Dos conceptos ganan relevancia cuando se investiga la demanda hídrica y se proyectan soluciones más racionales de consumo de agua: la huella hídrica y el agua virtual. La huella hídrica de un producto o servicio es la suma del volumen de agua consumido y/o contaminado a lo largo de su cadena de producción. A su vez, el agua virtual, además de contemplar el volumen de agua consumido, tiene en cuenta el lugar de producción de los bienes, la fuente del agua y en qué punto de la cadena se utiliza. Al igual que la seguridad alimentaria y nutricional, la seguridad hídrica tiene que involucrar los aspectos de cantidad, calidad y regularidad, envolviendo también los riesgos y la solidaridad con las generaciones futuras.



## Disponibilidad hídrica

Igor da Costa Arsky<sup>XIX</sup>  
Gustavo Assis<sup>XX</sup>

La literatura, en general, clasifica los recursos hídricos en aguas superficiales y subterráneas. En el caso del Semiárido es necesario incluir en esta clasificación el agua de la lluvia, considerando una visión más amplia de la gestión de los recursos hídricos. Esto se debe a que cualquier variación en el periodo de las lluvias provoca pérdidas importantes en la agricultura y pecuaria, limitando seriamente la calidad de vida de su población. Ante esto, es importante tener presente que la estacionalidad de la lluvia está relacionada con las etapas del ciclo hidrológico (secuencia de fenómenos por los cuales el agua pasa de la tierra hacia la atmósfera, en forma de vapor, y regresa en forma líquida o sólida).

Considerando que una parte de la reserva de agua está siempre en circulación, se evapora constantemente de las superficies líquidas y del suelo, se condensa en la atmósfera y, a continuación, se deposita en las superficies mediante la lluvia, el balance hídrico es el resultado del conteo de entradas y salidas de agua en un sistema, en determinado intervalo de tiempo. Se trata de un hecho determinante en el potencial de la producción agropecuaria y de generación de energía hidroeléctrica.

Una cuenca hidrográfica es un área formada por un río principal y todos sus afluentes (generalmente de menor volumen de agua). Esta área está delimitada por elevaciones de tierras, conocidas como divisoras de aguas, que determinan para que dirección correrá el agua de las lluvias hasta alcanzar el punto más bajo del relieve. La cuenca hidrográfica es la unidad básica de planificación de la gestión de recursos hídricos en Brasil y en la mayor parte del mundo. En Brasil

---

XIX Vide pág. 64.

XX Ingeniero Forestal, vinculado a la Coordinación General de Acceso al Agua, del Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre.

existen 12 grandes cuencas hidrográficas y, entre ellas, se encuentra la Cuenca del Río São Francisco. La Ley de Aguas determina que la gestión de las cuencas sea realizada por un Comité, formado por sus principales usuarios apoyados por una agencia de cuenca. Este comité es el responsable por la elaboración del Plan de la Cuenca y por la realización de la concesión del uso del agua.

En el Semiárido brasileño existe predominancia de suelos poco profundos sobre rocas cristalinas que, a su vez, perjudican los intercambios de agua entre el río y el suelo. Es un caso típico, en el cual la cantidad, la distribución y la calidad de los recursos hídricos se encuentran definidos por las condiciones del clima, de la geología y de la geomorfología.

Los puntos clave para el acceso al agua y a la seguridad hídrica en el Semiárido están relacionados con la necesidad de: reservar al agua en el periodo lluvioso para suplir las necesidades en el periodo de estiaje; democratizar el acceso al agua, favoreciendo la distribución y desconcentración del agua por medio de soluciones individuales y comunitarias de captación de agua de lluvia, de aprovechamiento de agua subterránea y por densificación de la red de saneamiento y abastecimiento; y de profundizar en los procesos participativos de planificación y gestión de los recursos hídricos.



**Igor da Costa Arsky**<sup>XXI</sup>

**Vitor Leal Santana**<sup>XXII</sup>

**Clara Pereira**<sup>XXIII</sup>

En el Semiárido, como resultado de la amplia movilización y participación social, se fortalecen alternativas de abastecimiento social y económicamente viables, con potencial de universalizar el acceso al agua potable en un contexto donde todavía existe un importante porcentaje de la población rural con dificultades de acceso al agua. La primera propuesta en escala regional fue el Programa Un Millón de Cisternas, denominado oficialmente Programa de Movilización y Formación para la Convivencia con el Semiárido (P1MC) elaborado por la Articulación del Semiárido (ASA). En su base está la movilización de más de cinco millones de personas (un millón de familias rurales), teniendo como eje la construcción de cisternas para la captación de agua para el consumo humano y la formación para la convivencia con el Semiárido.

Las cisternas representan actualmente el principal ejemplo de cómo es posible atender la demanda hídrica familiar, por lo menos desde el punto de vista de la salud y la seguridad alimentaria y nutricional, combinando elementos de participación social, actuación del poder público y emancipación de las familias.

Las cisternas son tecnologías populares para la captación de agua de la lluvia, que recogen el agua que escurre el tejado de la casa y es captada por las bajantes, cayendo directamente en la cisterna donde es almacenada. Durante el proceso de capacitación de las familias para la gestión de esa nueva actividad, en vista de que la mayoría de las familias no tiene experiencia en mantener el agua potable en depósitos, se discuten los cuidados y la captación de agua limpia,

---

XXI Vide pág. 64.

XXII Vide pág. 64.

XXIII Consultora del Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre, Coordinación General de Acceso al Agua.

así como la necesidad de tratamiento con hipoclorito de sodio (cloración) y los cuidados con la higiene en manejo del agua y la conservación de las cisternas.

La cisterna de placas estándar del Programa Cisternas consiste, fundamentalmente, en un depósito cilíndrico con medidas básicas de 3,4 m de diámetro por 2,3 m de altura, con capacidad para almacenar 16 mil litros de agua, lo que permite suplir la necesidad de consumo de una familia de cinco personas por un periodo de estiaje de ocho meses. Todo este proceso lo realiza la propia comunidad, con la adquisición de los materiales y la mano de obra en la propia región, contribuyendo para la generación de renta local. En los últimos años, las inversiones públicas federales han contribuido para la universalización gradual del acceso al agua de beber en el Semiárido.

El aspecto más importante para la manutención de la cisterna en condiciones adecuadas de uso en las familias es el proceso de participación activa de las personas desde la conquista hasta la construcción y manutención de las cisternas, que no se asumen como donaciones, sino como conquistas de las personas y de las comunidades, generando pertenencia. Los sistemas simplificados de abastecimiento constituyen alternativas de abastecimiento de agua para las familias, ya sea de agua subterránea por medio de las cisternas, de pozos o de agua superficial o de la captación de agua de ríos y arroyos perennes.

El Programa Cisternas, con predominancia del P1MC, promueve un amplio proceso de formación de técnicos, líderes y jóvenes en todos los municipios del Semiárido teniendo a la cisterna como elemento movilizador. Como continuidad, es necesario que esos técnicos y líderes amplíen su ámbito de actuación, en la perspectiva de un abordaje integrado del acceso al agua.



## Agua para la producción de alimentos

**Antonio Gomes Barbosa<sup>XIV</sup>**

En el Semiárido, expuesto a innumerables perjuicios, también son numerosas las iniciativas y estrategias construidas por las familias para la garantía del acceso al agua y a los alimentos. En la lucha diaria por la sobrevivencia, mujeres y hombres, portadoras de un vasto saber adquirido a partir de la observación de la naturaleza a lo largo del tiempo, aprendieron el arte de convivir con el medio ambiente observando los ciclos de las lluvias, el comportamiento de las plantas, de los animales y las características del clima y del suelo.

Las experiencias comunitarias de manejo de la agrobiodiversidad en el Semiárido han ido creciendo, más allá del almacenamiento del agua para desarrollar estrategias de almacenamiento de alimentos. Ese fue el movimiento que permitió a un conjunto de organizaciones de la sociedad civil elegir la estrategia de visibilizar y multiplicar las iniciativas en curso, con el objetivo de viabilizar una propuesta de convivencia articulada con las necesidades de las comunidades.

La efervescencia social y el acúmulo de fuerzas están permitiendo, paulatinamente, una ruptura epistemológica, es decir, se forja otra historia. En ella es posible hablar de un proceso de empoderamiento de las comunidades rurales en la proposición y en el ejercicio de políticas de acceso al agua para la producción de alimentos, semillas y otras.

Sin embargo, la superación de la pobreza, en especial en el Semiárido, impone que se integre, entre las estrategias de acceso al agua y a las semillas, el acceso a la tierra. No existe erradicación de la miseria sin la desconcentración de las tierras y de las aguas y, a su vez, del poder. Las familias sin tierra o con poca tierra son las que menos se benefician de las innovaciones, permaneciendo en situación de vulnerabilidad social.

La tarea para garantizar la producción de alimentos pasa a ser el restablecimiento de las bases para la construcción de un modelo de desarrollo que

---

XXIV Sociólogo, Coordinador del Programa Una Tierra y Dos Aguas (P1+2) por la Articulación en el Semiárido Brasileño.

considere, sobre todo, las condiciones naturales de la región, sus límites, potencialidades, peculiaridades, culturas, saberes y conocimientos construidos. La principal estrategia de producción de alimentos de las familias agricultoras en el Semiárido es la plantación de los huertos. Esta está demostrando su eficiencia e importancia para la producción y reproducción del modo de vivir en el Semiárido. Junto a la huerta está la cría de pequeños y medianos animales.

Las tecnologías de captación y almacenamiento de agua de la lluvia, con la finalidad de potencializar la producción de alimentos, se presentan como soluciones simples, de bajo coste, prácticas, fáciles y adaptables a las condiciones de vida de la población rural del Semiárido. Estas, asociadas a la cultura de la conservación en seco, forman parte de las estrategias de aumento de almacenamiento y casi siempre están relacionadas con el aumento de la fertilidad de las huertas y los campos, de la cría de animales, del cultivo de frutales, hortalizas, el cuidado de jardines y otras estrategias.

Invertir en tecnologías sociales de captación y almacenamiento de agua de las lluvias para la producción de alimentos se presenta como una solución simple y adecuada a la realidad de la vida de la población rural del Semiárido. Las tecnologías sociales, financiadas por el gobierno federal y algunos gobiernos estatales e implementadas en colaboración con el ASA no son las únicas, pero son muy importantes en el Semiárido. Estas pueden y deben ser continuamente mejoradas para ampliar la capacidad de las familias en el almacenamiento de agua para la producción de alimentos y la mejora de sus modos de vida.



En el contexto de la discusión de un modelo de desarrollo sostenible, los estados brasileños pasan a redefinir su marco jurídico e institucional sobre recursos hídricos, en base a los principios de la gestión descentralizada, integrada y participativa, entendiendo la cuenca hidrográfica como unidad de planificación y gestión y al agua como un bien público y económico.

Esta nueva postura frente a la problemática hídrica en el Semiárido encuentra numerosos desafíos en su implementación, ya que cambia de forma significativa el enfoque sobre el sector y se contrapone a las prácticas históricamente establecidas, tales como: la cultura de “privatizar” el uso del agua; las decisiones gubernamentales tomadas de forma centralizada; las acciones asistenciales desarrolladas en los periodos de sequía; y la fragilidad de las iniciativas de los usuarios y de la sociedad en la búsqueda de alternativas para la gestión sostenible de los recursos hídricos.

Los perímetros públicos irrigados, como son denominados, estaban formados por pequeños lotes de tres a cinco hectáreas, pero eran gestionados por equipos técnicos de los órganos públicos que tomaban todas las decisiones, desde la operación y manutención del sistema de riego hasta la decisión de lo que producir, donde y como comercializar. Las precarias condiciones físicas y económicas en que se encontraban los proyectos públicos de riego, sumadas a la utilización de métodos de riego inadecuados y a la explotación de cultivos impropios a la realidad Semiárida, como el arroz y la caña de azúcar que consumen mucha agua, suponen un serio desafío de la gestión eficiente de esos proyectos de riego.

En virtud de esas dificultades, en los medios técnicos y políticos conservadores, se ha atribuido el fracaso de esos proyectos a los pequeños regantes. Ellos son considerados incapaces de “operar” con la agricultura irrigada, que es

---

XXV Socióloga de la Agencia Nacional de Aguas (ANA).

compleja y exige grandes inversiones, presentando como alternativa la disposición de estas áreas para subastas públicas para satisfacer intereses de grandes empresas privadas nacionales e internacionales. La concretización de esa alternativa llevaría, inevitablemente, a más concentración de renta y exclusión social de los segmentos que no mantienen la propiedad de la tierra y del agua en la región.

El desafío de promover la participación social en una sociedad impregnada por la práctica clientelista es inmenso. Todavía existen prácticas estatales autoritarias en que los derechos de la ciudadanía son substraídos y el ciudadano es tratado como cliente y beneficiario, restándole simplemente reclamar que la gestión pública sea distribuidora de beneficios individuales o colectivos.

La planificación y gestión participativa de grandes embalses públicos, como lo que está sucediendo en Ceará, se ha mostrado un elemento innovador en la reciente experiencia de gestión de las aguas en el Semiárido. La participación de usuarios y de la sociedad local, mediante los Comités de Cuencas o Consejos Gestores de Embalse, con poder de deliberación sobre la gestión de grandes reservas y sobre los caudales de agua a ser liberados, así como sus reglas de uso y preservación han resultado en la gestión más eficiente del agua y en un ejercicio de la ciudadanía.

La situación de escasez permanente de agua en la región semiárida lleva a la necesidad de la gestión compartida. Sin embargo, bien sea por los vicios del aparato estatal o de la propia población, la práctica política conservadora se repetirá, con toda seguridad, si la sociedad, en su conjunto, no se da cuenta de que el agua es un bien público y que, por lo tanto, su gestión compartida tendrá que garantizar la democratización de sus usos y su preservación, condición indispensable para el rendimiento de cualquier estrategia de desarrollo de la región.



## Curso 4: Gestión y control social de políticas públicas

Con base a una nueva multiplicidad de experiencias concretas de la sociedad civil, este cuarto curso fue desarrollado con el objetivo de abordar el proceso de construcción y control social de las políticas públicas de acceso al agua y a la seguridad alimentaria y nutricional, con la participación activa de organizaciones de la sociedad civil y las diferentes experiencias y modos de gestión de esas políticas de convivencia con el Semiárido.



Foto: Archivo IABS

## Proceso de construcción de políticas públicas de acceso al agua

**Naidison de Quintela Baptista<sup>XXVI</sup>**

Un recorte fundamental para la comprensión de los procesos políticos que efectivizan las acciones del poder público es lo que distingue políticas de proyectos. Las políticas son continuas, mientras que los proyectos son acciones con duración determinada y normalmente no continuas. En el Semiárido las políticas han sido, normalmente, dirigidas hacia los ricos y los proyectos han sido direccionados hacia los pobres.

Lo que se observa es que, históricamente, las políticas públicas en Brasil se han orientado a los sectores más ricos de los diferentes sectores, obviando a parcelas significativas de la población más pobre y sus reivindicaciones. Algunos instrumentos públicos como el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) todavía se utilizan para financiar emprendimientos que degradan las riquezas naturales del país, como es el caso del cultivo de eucaliptos, al contrario de servir a proyectos de reforma agraria, regularización fundiaria, crédito y asistencia técnica para la producción alimentaria. Sin embargo, hay que celebrar importantes conquistas para los sectores populares, como el Programa Un Millón de Cisternas, la Ley de Alimentación Escolar, el Programa de Adquisición de Alimentos y el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar. Esos son ejemplos de políticas públicas relevantes que están siendo efectivadas mediante la vigilancia y presión constantes de las prácticas interesadas.

En esa dirección, los proyectos deben encararse no como un fin, sino como espacios de aprendizaje en la formulación de políticas públicas. Si, por un lado, los proyectos son acciones que alcanzan a pocas personas en un determinado tiempo y área geográfica, las políticas, por otro lado, son derechos que deben alcanzar a todas las personas a las cuales se destinan y deben ejecutarse con recursos públicos. No se trata de abandonar los proyectos, sino de mostrar que

---

XXVI Vide pág. 43.



las políticas se realizan en la perspectiva de universalización (educación, salud, crédito, vivienda y alimentación), pudiendo ejecutarse por agentes públicos o en colaboración con organizaciones de la sociedad civil y agentes privados, desde que mantengan su carácter público. En este contexto, por ejemplo, son de gran importancia los esfuerzos de la ASA y de sus entidades asociadas en el proceso de implementación de los programas de construcción de cisternas en el Semiárido. Esta experiencia, exitosa, posibilitó la búsqueda de recursos públicos, transformando aquello que era un programa en una política pública, denominado Programa Un Millón de Cisternas.

Una estrategia importante para transformar la realidad social y económica es la interferencia en las políticas públicas, a través de los presupuestos y de las instancias en las cuales se debaten y construyen esas políticas. A partir de la Constitución de 1988, emergieron espacios privilegiados y vitales para la incidencia en las políticas públicas mediante la participación en la elaboración y la supervisión de los presupuestos en sus variados niveles y fases, así como por la participación en los consejos de gestión, fórums y conferencias de políticas públicas. Cualquier organización o grupo social que quiera interferir en las políticas públicas no puede descuidar esa participación activa, tanto en los procesos de elaboración como en la ejecución de políticas públicas implantadas con recursos públicos, pero tampoco puede eximirse de la necesaria transparencia y eficiencia en su gestión, además de mantener una relación de autonomía con los agentes financiadores públicos o privados.

## Gestión y control social de políticas públicas de acceso al agua en el Semiárido

**Antonio Gomes Barbosa<sup>XXVII</sup>**

**Rafael Santos Neves<sup>XXVIII</sup>**

El tema de la gestión y control social de políticas públicas indica para un proceso de construcción de las políticas públicas, entendiendo los proyectos como espacios de acúmulo y aprendizaje para llegar a experiencias innovadoras en el ámbito de la elaboración de políticas públicas. Pero, qué es lo que ha cambiado en la relación entre el Estado y las organizaciones de la sociedad civil? Cuáles son los elementos que sitúan al Semiárido en el centro de este debate?

Con el proceso de apertura democrática, después del régimen militar, que posibilitó la reorganización de espacios formales e informales en las comunidades rurales y el surgimiento de innumerables organizaciones de asesoría, gana fuerza el ideario de disputas, en el Estado, de acciones de apoyo a la convivencia con el Semiárido. La génesis de la elaboración, proposición y exigencia de esas políticas, que traen consigo formas de control social, surge de acciones vivenciadas por las familias y de la necesidad de su ampliación en escala más amplia. Así, las experiencias de gestión colectiva de aguadas, fondos rotativos, pastorales sociales y asociaciones, dan origen a formas de gestión y formatos de control social de las políticas públicas en el Semiárido.

El intercambio de esas experiencias propició la articulación de organizaciones sociales y llevó a la constitución del Programa de Formación y Movilización Social para la Convivencia con el Semiárido, implementado por el ASA Brasil, materializado en dos programas principales: el Programa Un Millón de Cisternas (P1MC) y el Programa Una Tierra y Dos Aguas (P1+2). Estos, a su vez, se amplían en los estados y municipios, mediante un conjunto de otras iniciativas semejantes, constituyendo ejemplos de cómo la sociedad organizada elabora, propone, gesta y realiza el control social de una política.

---

XXVII Vide pág. 70.

XXVIII Graduado en Pedagogía y asesor técnico del Programa Un Millón de Cisternas (P1MC) implementado por la Articulación en el Semiárido Brasileño (ASA).



Los buenos resultados de esos programas se explican porque se centran en necesidades concretas y comunes de las familias rurales de la región. Las estrategias de convivencia con el Semiárido desarrolladas por el pueblo señalan la importancia del almacenamiento de agua para beber y producir alimentos como respuesta a las necesidades de las comunidades de la región. Las tecnologías sociales para la captación y el almacenamiento de agua de la lluvia, construidas a partir de formas simples que aprovechan las potencialidades de la región, son de dominio común. Así, la sistematización de esas prácticas cabe a las organizaciones de asesoría y asistencia técnica del Semiárido, que a partir de métodos participativos involucraron a las comunidades en procesos reflexivos, haciendo que las prácticas de las comunidades se organizase a través de una teoría de la práctica.

Es importante destacar que las experiencias de acceso y gestión social de las políticas públicas forman parte de la reciente historia del Semiárido. La gestión social se entiende aquí como la relación sociedad/Estado para superar problemas inmediatos, pero con funciones distintas, donde el Estado tiene obligaciones y la sociedad tiene derechos y deberes. En este sentido, la gestión social no significa sustituir al Estado, sino acceder a él, exponer sus contradicciones y, también, fortalecer políticas promisoras. El ejemplo de la ASA, fundada en 1999, es significativo por su contribución en la formulación y ejecución de políticas de acceso al agua. Aún así, continúa el gran desafío de garantizar la gestión continua por parte de las organizaciones de la sociedad civil y de las instancias del gobierno en sus respectivas esferas y en el respeto a la autonomía de las organizaciones sociales.

## Acceso a la tierra y al agua – derechos, libertad y ciudadanía en el Semiárido

**Naidison de Quintela Baptista<sup>XXIX</sup>**  
**Carlos Humberto Campos<sup>XXX</sup>**

Los problemas de concentración y falta de distribución de tierras en Brasil son conocidos, de manera que las grandes propiedades rurales suman el 2,8% de los inmuebles y concentran el 56,7% de las tierras susceptibles de desapropiación para la reforma agraria, según dispone la Constitución Federal. De la misma forma, el acceso al agua tiene un fuerte impacto en la dinámica social y el Noreste brasileño posee solamente el 3,8% del agua dulce del país y gran parte de esa agua está concentrada en manos de las élites.

La propiedad de la tierra y el uso del agua continúan concentrados y existe un número elevado de migrantes trabajando en situaciones análogas a la esclavitud. Entre los factores que contribuyen para esa desigualdad en el acceso a la tierra y al agua está la especulación inmobiliaria y la apropiación de millares de hectáreas por empresas nacionales e internacionales, que se destinan a la producción agrícola para la exportación. Varias regiones en los estados que integran el Semiárido son objetivos de esa especulación y concentración.

Esa realidad indica la necesidad de ser más osados en proyectos de reforma agraria consecuentes con el Semiárido, sin los cuales es imposible la garantía de la seguridad alimentaria y nutricional. El agronegocio del monocultivo es incompatible con la democratización de la sociedad brasileña. Al mismo tiempo en que dinamiza la economía, genera exclusión social, inseguridad alimentaria y nutricional y degradación ambiental.

Rompiendo con la lógica basada en el monocultivo y en el latifundio, las iniciativas de acceso a la tierra y al agua están forjadas en el medio de los movimientos sociales que luchan por la democratización de la tierra y del agua. Poco a poco esas iniciativas se consolidan y contribuyen para garantizar la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional, con el auxilio de programas como el Programa Un Millón de Cisternas y el Programa Una Tierra y Dos Aguas en el Semiárido brasileño.

---

XXIX Vide pág. 43.

XXX Vide pág. 43.



## Formación, organización y movilización social en el Semiárido brasileño

**Naidison de Quintela Baptista<sup>XXXI</sup>**

**Carlos Humberto Campos<sup>XXXII</sup>**

La formación, organización y movilización de los sujetos sociales son fundamentales en su proceso de protagonismo. Ante la constatación de los principales problemas del Semiárido, se podría pensar que las soluciones serían fáciles: hacer con que las políticas públicas sean apropiadas para la región y que la educación se centre en la convivencia con el Semiárido. Históricamente, ni el Estado brasileño ha dado respuestas eficaces y la sociedad civil organizada tampoco ha conseguido participar de manera efectiva en los procesos de formulación de políticas públicas para la región, a pesar de algunos pasos importantes que se han dado en la articulación de entidades en la implantación y diseminación de alternativas productivas y de recursos hídricos adaptados a la realidad del Semiárido. Algunos de los grandes desafíos encontrados en el camino del cambio de la realidad del Semiárido están relacionados con problemas de orden política, como el clientelismo en la política local, la corrupción y la apropiación privada de recursos públicos, así como otros relacionados con la actuación de las organizaciones de la sociedad civil.

Muchos son los ejemplos de la ASA Brasil de fortalecimiento de la capacidad de organización y movilización social en el Semiárido, como el Programa Un Millón de Cisternas. El trabajo de sensibilización de las familias refuerza el compromiso con las acciones educativas desarrolladas y señala la necesidad de avanzar en el desarrollo de actividades desde una perspectiva socio-transformadora, fortaleciendo la consciencia de derechos, la conservación de los recursos hídricos y productivos, la organización comunitaria y la participación en los movimiento sociales. Las acciones de convivencia con el Semiárido que están siendo implantadas en los municipios y sus respectivos territorios constituyen un proceso innovador de formación y movilización social y demuestran la emergencia del saber convivir con la realidad del Semiárido. .

---

XXXI Vide pág. 43.

XXXII Vide pág. 43.

## El lugar de la convivencia en la erradicación de la extrema pobreza

ASA Brasil<sup>XXXIII</sup>

El Semiárido brasileño ocupa un área de 969.589,4 km<sup>2</sup> en 1.133 municipios, con 22.581.687 de habitantes que representan el 11,8% de la población brasileña. Tales características colocan a este territorio como uno de los más grandes, más habitados y también más lluviosos del planeta, cada vez más conocido y reconocido como un espacio plural y diverso. Las formas variadas de expresiones culturales, prácticas productivas de los pueblos, de la biodiversidad y de la catinga dominantes con sus centenas de especies únicas son solamente una pequeña muestra de esa riqueza constituyente del Semiárido brasileño.

Por otro lado, es precisamente ahí donde se concentra más de la mitad (58%) de la población pobre del país, con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) considerado bajo para aproximadamente el 82% de los municipios, que poseen un IDH de hasta 0,65. Esto significa un déficit en relación a los indicadores de renta, educación, salud y longevidad para el 62% de su población, de manera que millones de personas todavía están privadas del acceso a los derechos sociales y humanos más fundamentales, entre ellos el derecho al agua.

Caracterizada por un prolongado periodo seco, irregularidad en las lluvias, semiaridez del clima y una alta tasa de evapotranspiración, la región semiárida está marcada por una histórica estructura concentradora de renta, riquezas, agua y tierra. Eso se refleja, entre otras cosas, en el acentuado éxodo rural de los últimos diez años, siguiendo la tendencia general brasileña de disminución de la población rural. Para el ASA, la problemática de la tierra precisa encararse como centro en las estrategias construidas para el medio rural en el Semiárido.

Si, por un lado, en el Semiárido existen numerosas desigualdades, por otro, también hay múltiples alternativas y estrategias posibles para garantizar el acceso al agua, muchas de ellas construidas por sus propias poblaciones. Con el apoyo del conocimiento de hombres y mujeres de la región, se están construyendo mejores formas de convivencia con el Semiárido, a partir de la construcción de

---

XXXIII ASA - Articulación en el Semiárido Brasileño. ([www.asabrasil.org.br](http://www.asabrasil.org.br))



tecnologías sociales para la captación y el almacenamiento del agua de la lluvia. Esas tecnologías son simples y aprovechan las potencialidades de la región, incluyendo, entre otras, las cisternas de placas, cisternas de producción, presas subterráneas, tanques de piedra, pozos rasos, pozos amazonas, pozas, pequeños embalses y presas sucesivas.

Además del almacenamiento de agua, las familias están desarrollando estrategias de almacenamiento de alimentos y semillas criollas, destacando los bancos familiares y comunitarios, depósitos y almacenes, además de reservas de forraje para los animales, aprovechando los pastos nativos en silos y henos. En ese medio se valoran los procesos de formación y colaboración entre las organizaciones de la sociedad civil y las diferentes esferas del gobierno y empresas privadas, respetando la autonomía.





# DIVERSIDAD Y HETEROGENEIDAD EN EL SEMIÁRIDO BRASILEÑO

---

Vicente Rahn Medaglia<sup>I</sup>  
Irio Luiz Conti<sup>II</sup>

Dando continuidad al capítulo anterior, este tiene el objetivo de presentar una sinopsis<sup>1</sup> de los textos originales que sirvieron de referencia para los cursos V a VIII del proceso de formación desarrollado a lo largo de 2013 y 2014<sup>2</sup>. La presentación de las sinopsis sigue el orden de los cursos y la misma secuencia de los textos dentro de cada curso, facilitando la articulación entre los temas. Es necesario destacar que estos cuatro cursos surgieron casi dos años después del inicio de los cursos de formación y después de la conclusión de los cuatro primeros cursos, como resultado de la amplia evaluación realizada entre los participantes de los cursos y el equipo pedagógico de la REDEgenteSAN. Los propios títulos de este capítulo y de las secciones ayudan a evidenciar que estos cursos adicionales cumplieron una función importante en el sentido de diversificar, ampliar y profundizar los temas abordados y recurrentes desde los primeros módulos. Se trata de una diversidad de actores sociales y escenarios locales, con una heterogeneidad de situaciones, estrategias y prácticas que expresan formas de organizarse, producir, festejar y vivir que se vienen solidificando como un desarrollo endógeno del y en el Semiárido brasileño.

---

I Vide pág. 19.

II Vide pág. 19.

1 Estas sinopsis fueron elaboradas por los organizadores de este capítulo, de manera que cualquier imprecisión de lenguaje o contenido es de responsabilidad de los organizadores del capítulo y no de los autores de los textos de referencia, a los cuales se les agradece la cortesía.

2 Los textos de referencia completos de los módulos V a VIII se encuentran en depósito en la Biblioteca de la REDEgenteSAN, disponibles en: <http://www.ufrgs.br/redesan/cursos-2/aguas-cisterna-2013>.



## Curso 5: Tierra y territorio en el Semiárido brasileño

Continuando las discusiones proporcionadas por el primer curso, este quinto curso buscó traer otros elementos de contextualización del Semiárido ante las variaciones climáticas, la ocupación humana y los desafíos para el acceso a la tierra y al agua por parte de su población. Para ello, los temas desarrollados contribuyeron a ampliar el conocimiento y la construcción de nuevos saberes y prácticas; conocer y potencializar las luchas, experiencias y derechos de los pueblos y comunidades tradicionales y reflexionar sobre los paradigmas de convivencia con el Semiárido brasileño que rompen con la lógica del combate a la sequía, mediante nuevas miradas y posibilidades de vida para los habitantes de la región.



Foto: Archivo IABS

## Sobre la Historia del Semiárido brasileño

Haroldo Schistek<sup>III</sup>

La formación climática del Semiárido brasileño se remonta a un periodo de hace 10.000 y 8.000 años atrás, cuando tuvo lugar un cambio climático mundial rápido y, en pocas décadas, el clima lluvioso dio lugar al Semiárido. Al ambiente que se estableció allí, con sus animales y plantas, se le denominó Bioma Catinga.

El periodo de asentamiento humano en la región es de difícil datación, puesto que el origen nativo de Brasil representa, todavía hoy, un gran misterio. Actualmente, todo indica que la ocupación del país comenzó antes de la última glaciación, es decir, antes de 10.000 años. En el Semiárido prevalecía la población indígena cuando llegaron los portugueses, que se instalaron entrando por la costa, donde explotaban el *pau-brasil*, plantaban caña de azúcar y se lanzaban, con ayuda de los indígenas, en busca de metales preciosos. Como medio de sustento de la población del litoral fue introducido el ganado bovino, que poco a poco se fue interiorizando en la medida en que no podía ocupar el mismo espacio que las plantaciones de caña. La llegada del buey representa un marco en el declive de los recursos naturales en el Semiárido brasileño por su baja adaptación al clima muy seco, a los suelos y porque consume más de lo que produce.

Con el ganado, apareció el latifundio. La región llegó a abrigar el mayor latifundio del mundo, el Morgado de la Casa de la Torre, propiedad que se extendía por varios estados y que pertenecía a una única familia. Ese latifundio únicamente fue precariamente desmembrado a partir de 1822, después de aproximadamente trescientos años. Con la Ley de Tierras, de 1850, se acabaron las sesmarías y se volvió posible la plena propiedad de las tierras, lo que produjo que el gobierno perdiese el poder decisorio sobre la propiedad. Ese régimen privilegio los grandes propietarios y, solamente en el siglo posterior, a partir de 1950, se comenzó a discutir la posibilidad de desapropiación de la tierra, con el

---

III Teólogo y agrónomo, idealizador de la fundación del Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropriada (IRPAA). Integra la Coordinación Colectiva del IRPAA y trabaja con asesoría en recursos hídricos, desarrollo rural, procesado de frutas nativas y cuestiones agrarias.



inicio de las movilizaciones alrededor de la reforma agraria, impactadas por el golpe militar de 1964. Finalmente, la Constitución de 1988 innovó al evidenciar el principio de la “función social de la tierra”.

La definición del Semiárido como región implica un proceso que va desde la designación del Noreste como una región brasileña, a partir de 1913, pasando por la definición del polígono de las sequías, en 1936, hasta llegar a la designación construida a partir de la década de 1990, que incluye los factores de evaporación y formación del subsuelo como definidores de la región. Finalmente, en 2005 el gobierno lanzó una delimitación científica para el Semiárido, basada en los siguientes criterios: que la precipitación pluviométrica media anual sea inferior a 800 milímetros; que el índice de aridez haya sido hasta 0,5 (en el periodo entre 1961 y 1990); que el riesgo de la sequía haya sido mayor que 60% (teniendo como base el periodo de 1970 a 1990).

Aunque el criterio de riesgo de sequía sea contestable, puesto que considera el fracaso de plantaciones y crías que no se adecuan a la región, la iniciativa es loable, ya que destaca la evaporación como el principal factor que hace que la región sea semiárida. Las temperaturas son altas y en poco tiempo la lluvia se evapora nuevamente. El índice de aridez se calcula por el balance hídrico, que es la relación entre lluvia y evaporación potencial. Simplificando, se puede dividir la cantidad de la lluvia por la evaporación potencial. Cuanto mayor sea la evaporación, más negativo será el número. Ahí se contemplan, desde esa nueva perspectiva, algunos criterios que mejor definen la región semiárida. De esa forma, con una progresiva profundidad del conocimiento sobre la región es posible formular e implantar buenas prácticas públicas de convivencia con esa realidad.

## Tamaño de la propiedad en el Semiárido brasileño

Haroldo Schistek<sup>IV</sup>

La propiedad rural en el Semiárido necesita un tamaño adecuado. Aunque la propiedad familiar requiere un espacio mayor, en virtud de las especificidades del suelo y de las condiciones climáticas. Por lo tanto, el problema central del Semiárido no es la falta de lluvia, sino la falta de comprensión de los seres humanos que insisten en desarrollar actividades productivas inapropiadas para ese clima, algo heredado de la visión aportada por la colonización.

Así, que hacer para descubrir nuevas formas de relación con el Semiárido brasileño? En contraposición a la noción de “combate a la sequía”, hace cerca de 25 años, se lanzó una noción denominada convivencia con el Semiárido (CSA). Se trata de un cuestionamiento constante de la comprensión de ese ecosistema, con la finalidad de forjar un modo de vida y de producción seguros, a pesar de las variaciones climáticas, y de garantizar la preservación de la naturaleza. Lo que la humanidad descubrió a lo largo de decenas de miles de años al relacionarse con la naturaleza y sacar de ella su sustento, es ansiado por la convivencia en un espacio corto de tiempo. La convivencia con el Semiárido no se confunde con una tecnología específica, pero es una actitud, un estado de espíritu de la mujer y del hombre, curiosos, investigadores, independientemente de su grado de escolaridad, que buscan comprender las leyes de la naturaleza.

Aunque la región disponga de bastante tecnología y que muchas soluciones para sus problemas se centren en la sofisticación tecnológica, lo que hay que observar desde una nueva perspectiva de convivencia con el Semiárido es otro elemento, que no puede ser sustituido por tecnologías y que no se menciona en proyectos de gobiernos: para que el pueblo pueda producir y vivir con seguridad, sin depender de tarjetas, bolsas y seguros es necesario garantizar el tamaño de la propiedad de la tierra que cada familia necesita para vivir. Existe un circuito lógico: se habla de tecnologías, cría de animales, almacenamiento para

---

IV Vide pág. 87.



los meses secos, pero las familias no poseen la tierra donde aplicar todo eso. Como ya señalaba Celso Furtado en *A Operação Nordeste*, una unidad de producción en la catinga necesita ser relativamente grande, puesto que las tierras son pobres y, en cierta medida, deben compensar en cantidad su deficiencia en calidad. El autor atribuía los efectos de la sequía a la inadaptación de las acciones humanas a la realidad climática. Y actualmente, más de cincuenta años después, los gobiernos y los medios de comunicación continúan afirmando que el problema del Semiárido reside en la falta de lluvia.

Celso Furtado tenía razón en denominar a este sistema económico como “uno de los casos más flagrantes de divorcio entre el hombre y el medio”, así como al instar la creación de una economía de la catinga. En ese sentido, los fondos de pasto, que garantizan el alimento a las cabras, son un buen ejemplo de alternativa de convivencia con el Semiárido que, preservados, rinden significativos dividendos económicos para las familias. Por lo tanto, la experiencia muestra que una economía basada en las plantas nativas de la catinga es resistente a las variaciones climáticas, típicas del Semiárido brasileño. Aunque la vegetación de la región viabilice la actividad económica, factores como el régimen irregular de lluvias, en términos de periodo y cantidad, explican la necesidad de que una unidad productiva tenga que tener el tamaño adecuado para proporcionar renta segura y acumular reservas, lo que justifica la necesidad de la división de las tierras en el Semiárido.

## Tierra: base para la convivencia con el Semiárido brasileño

Cícero Félix dos Santos<sup>V</sup>

Las visiones de los pueblos originarios y de los colonizadores se distinguen mucho cuando se trata de las tierras del Semiárido brasileño. En lo que se refiere a su relación con la tierra antes de la llegada de los colonizadores, los primeros consiguieron, a través de los tiempos, vivenciar los cambios climáticos de forma procesual, progresiva y sin precipitación ni atropellos desarrollistas, construyendo conocimientos, adaptándose a la naturaleza y viabilizando la vida de acuerdo con la diversidad del ambiente.

La colonización llegó al Semiárido casi doscientos años después de su entrada por el litoral de Brasil. Estudios históricos muestran que la visión de la *catinga* era asustadora. Sin embargo, para los colonizadores la sensación dominante era la de muerte, porque se encontraron con una vegetación gris. La conclusión es que esa era una región despreciable, sin valor económico, cuya naturaleza necesitaba ser combatida y modificada para dar lugar a otra realidad ambiental, económica y social. Para eso era necesario destruir la *catinga* e instalar otros tipos de vegetación y de animales.

En el primer momento de la colonización las tierras del Semiárido fueron destinadas al ganado, como áreas de pasto. Poco a poco fueron siendo invadidas por los coroneles, con sus corrales, por medio de los vaqueros. Los márgenes de los ríos fueron transformados en corrales para la producción de carne y cuero para las haciendas de caña del litoral. Sin embargo, con el paso del tiempo, tuvo lugar la caída de las grandes fábricas de caña de azúcar en el litoral, lo que provocó la desestructuración de las grandes haciendas de ganado bovino en el *Sertão*. El litoral no demandó más los productos de las haciendas de ganado del interior y, durante un largo tiempo, las tierras del Semiárido perdieron valor económico y muchas fueron prácticamente abandonadas, con los vaqueros dejados a su propia suerte.

---

V Técnico en Agropecuaria y colaborador del Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropiaada (IR-PAA), Juazeiro - Bahía.



Siguiendo la tónica del combate a la sequía, y continuando con el mismo modelo desarrollista de los colonizadores, como salida para combatir la realidad climática y ambiental de la región se presentó la necesidad de inversiones en obras faraónicas, como por ejemplo, la construcción de grandes presas y embalses, a través del Departamento Nacional de Obras contra la Sequía (DNOCS) y de la Superintendencia de Desarrollo del Noreste (SUDENE). Esos intentos equivocados redundaron en un inmenso fracaso, desperdiciando recursos públicos que se emplearon en soluciones inadecuadas al Semiárido. El mismo fracaso tuvo lugar con el esfuerzo del cultivo de alimentos como maíz y frijoles.

Actualmente se sabe que la región semiárida, en lo que se refiere al clima, está marcado por dos periodos distintos: uno lluvioso, tiempo del verde y de la abundancia; y otro seco, con estiajes prolongados en intervalos de más o menos 30 años, lo que caracteriza una gran sequía. Siendo la región poco adaptada en su mayor parte para el cultivo de plantas sensibles a la irregularidad de las lluvias, una posibilidad de producción sostenible es la pecuaria de pequeño y medio porte. Las familias, por lo tanto, tienen que apostar por la agricultura, pero también por otras prácticas como la pecuaria y el extractivismo. Y, para que eso tenga lugar, la condición determinante es la democratización del acceso a la tierra y la garantía de derechos territoriales de las diversas poblaciones del Semiárido, de manera que se enfrente la situación estructural de desigualdades históricas que marcan la región.

## Pueblos y territorios tradicionales

José Moacir dos Santos<sup>VI</sup>

Los seres humanos en sociedad constituyen sus lugares de vida y su territorialización por medio de las actividades cotidianas como ocio, trabajo, convivencia, viajes, religión y consumo. Se trata de lugares específicos que conforman el territorio de cada persona o grupo social, de tal forma que este está cubierto por esas especificidades. La territorialidad es la concretización de la espacialidad en lugares específicos, resultado de la práctica de una determinada concepción de vida, producción e intervención sobre el espacio.

A partir de la Constitución de 1988 las comunidades tradicionales del Semiárido brasileño conquistaron el derecho legal de vivir sus tradiciones sin necesitar abrir mano de sus derechos de ciudadanos brasileños. Sin embargo, en el caso de los territorios de las comunidades tradicionales en el Semiárido, se perciben tres grupos que reivindican su tenencia: las comunidades que viven y dependen de ese territorio desde hace más de un siglo; hacenderos y *grileiros*<sup>3</sup> que manifiestan ser herederos de las sesmarias, que se apropian de esas tierras por ver en ellas una oportunidad de expansión del agronegocio, de la minería o de la energía eólica; y, además, el Estado, que puede definir su uso y los sujetos que reivindican sus usos.

Pertenecer a un grupo social reconocido es estratégico en la lucha por la supervivencia en una sociedad en conflictos. Para eso, los miembros de ese grupo necesitan sentirse parte de una cultura. Así como los trabajadores urbanos se fortalecen en la lucha por sus derechos, filiándose a un sindicato y este a una federación o confederación, un grupo de familias campesinas tiene mayor posibilidad de proteger sus tierras y su cultura cuando se organiza en una asociación y se vuelve políticamente reconocido. Entre los trazos que caracterizan a los pueblos y comunidades tradicionales se encuentran: las actividades económicas, la producción dirigida principalmente al consumo, el origen étnico, la posición geográfica, la religión, el modo de vida/cultura, el patrón fundiario, el vínculo con los territorios ancestrales, el lenguaje propio, las instituciones

---

VI Agricultor, técnico agrícola, pedagogo, colaborador del Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropriada – IRPAA, Juazeiro, Bahía.

3 Término que designa a quien se apropia ilegalmente de tierras y presenta un título falsificado de propiedad.



sociales y políticas propias y tradicionales, el grado de parentesco y de amistad. En el Semiárido nace una nueva organización social, que son las Comunidades Tradicionales de Cierre y Fondo de Pasto. Se trata de una de las últimas comunidades tradicionales reconocidas y que luchan por conquistar políticas públicas.

En Brasil la cultura dominante impuso como deber del Estado aculturizar a la población a partir de la referencia de "limpiar" el campo, librando los territorios para la explotación capitalista. Para eso el Estado usó varios artificios, como la religión, los medios de comunicación y la escuela. Cada uno, a su modo, buscaba mostrar las ventajas de la cultura europea en detrimento del atraso de las demás culturas. En contrapartida, rescatar los valores humanos de las comunidades tradicionales puede ser la pieza que está faltando para que la sociedad beba en la tradición. Las comunidades analfabetas desarrollan sistemas sociales humanos, sin menores abandonados, con respeto al espacio y al tiempo de los otros y relaciones solidarias. Las comunidades tradicionales ofrecen a la sociedad brasileña otras posibilidades de relacionamiento político y económico además del consumismo.

## Desafíos actuales para el acceso a la tierra y al agua

**Maria F. Oberhofer<sup>VII</sup>**

Las cuestiones agrarias, con frecuencia, se asocian a imágenes negativas, de peligro y violencia. Los grandes medios ayudan en la imagen peyorativa, sobre todo cuando muestran a las familias y a los grupos que luchan por el acceso y garantía de la tierra para producir alimentos y mantener la cría de los animales, presentándolos como “alborotadores” y no como personas que luchan por derechos.

En la región semiárida el problema del agua destaca, sobre todo, en años o periodos de estiaje. Se trata de una característica del clima y no de una fatalidad. La falta de agua recuerda la necesidad de políticas públicas apropiadas, asociadas al acceso a la tierra con tamaño necesario a la realidad de la región semiárida para las familias rurales, así como a la garantía de los territorios para los pueblos y comunidades tradicionales.

La concentración de la propiedad de la tierra es la raíz de las desigualdades sociales y económicas en Brasil. El agronegocio se caracteriza por grandes monopolios agrícolas e industriales, bajo fuerte influencia del capital financiero. El monopolio de la tierra impide a las poblaciones el acceso al agua y el desarrollo de otros sectores económicos, generando desempleo, estimulando la migración y la sumisión de trabajadores a condiciones degradantes. Ese modelo compromete la soberanía alimentaria de la población y contribuye para la explotación de los trabajadores y trabajadoras.

Por otro lado, la situación de la tierra y del agua cuenta con el apoyo de programas y acciones relacionados con la utilización de las aguas del Semiárido, de manera que se consiguió dar importantes pasos a lo largo de los últimos años, mediante la ASA, una red formada por centenas de organizaciones que actúan en la gestión y desarrollo de políticas de convivencia con la región semiárida. Una forma de vida encontrada por el pueblo en el Semiárido es su

---

VII Técnica Agrícola, colaboradora del Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropriada (IRPAA), Juazeiro, Bahía.



organización en las comunidades de fondos de pasto. El desafío que enfrentan las familias es la regularización de esos Fondos y Cierres de Pasto, sobre todo la obtención del título de dominio de esas áreas colectivas en nombre de la asociación formada por sus reales ocupantes. El Estado insiste en la propuesta del Contrato de Concesión Real de Uso, manteniendo congelados los procesos de regularización fundiaria de tierras colectivas tradicionales, lo que es importante pero insuficiente para la garantía de los derechos de esas poblaciones.

Esos desafíos de orden legal y política están relacionados con demandas bastante concretas. Para que todas las familias rurales del Semiárido tengan acceso al agua durante el año es preciso que se les garantice: agua para el consumo humano, agua comunitaria y para los animales, agua para la producción de la huerta familiar y agua de emergencia para los periodos de estiaje, además del manejo integrado de la tierra y del agua de las cuencas, con protección y revitalización de las nacientes. Prevalece la explotación del pueblo por la industria, sin embargo, en la actualidad tiene otra cara, con grandes proyectos del agro e hidronegocios que buscan el lucro para algunos pocos. La alteración de esa situación requiere luchas conjuntas y la unión de los segmentos sociales, así como decisiones nacionales que tengan como parámetro la convivencia con el Semiárido.

## Curso 6: Desafíos contemporáneos para el Semiárido brasileño

El sexto curso tuvo como objetivo acercar un abordaje sobre cuestiones diferentes de aquellas que normalmente no se vinculan con la convivencia con el Semiárido, pero que también son importantes. Entre ellas, figuran la importancia del agua en las ciudades localizadas en el territorio Semiárido, la preservación de los ríos y manantiales, la sostenibilidad en el uso del suelo y de las aguas y los conflictos relacionados con el uso del agua en el Semiárido brasileño. Se trataron temas como los límites y posibilidades del sistema de riego adecuado a las características de la región semiárida; el papel de las tecnologías en la provisión de agua a las comunidades; las transformaciones climáticas que tienen lugar en la región y las posibles acciones que buscan minimizar sus consecuencias en la región y en la vida de la población.



Foto: Archivo REDEgenteSAN



## El desafío de las ciudades en el Semiárido brasileño

**Roberto Malvezzi<sup>VIII</sup>**

Históricamente, la cuestión del agua en el Semiárido parecía ser un problema que solo afectaba al rural. Sin embargo, la multiplicación de sedes urbanas en las regiones, junto a las obras concebidas para la provisión de agua a las comunidades, muestran que la convivencia con el Semiárido necesita incluir políticas para las poblaciones urbanas.

Son las poblaciones difusas del Semiárido, residentes en un espacio de aproximadamente un millón de km<sup>2</sup>, las que disponen de menos infraestructura para enfrentar las adversidades normales del clima semiárido. El trabajo minucioso de la ASA, cosiendo una red de pequeñas obras hídricas y de producción próximas a las casas de las familias, con trabajo educativo en la comprensión de los que es el Semiárido, potencializa la intuición y los saberes ya acumulados por el pueblo y contribuyó para que durante el largo estiaje que tuvo lugar entre 2011 y 2013, su sufrimiento no fuese tan cruel como en otras épocas.

Actualmente el Semiárido alcanza 1.133 municipios y gran parte de la población de la región también vive en las ciudades, aunque continúe siendo la región más rural de país. La población de la región semiárida es de aproximadamente 22 millones de personas, de las que el 38% (cerca de 8,5 millones) están en el medio rural y 62% (cerca de 13,5 millones) en las ciudades. En el estiaje de 2011 a 2013 salieron a la luz varios problemas, especialmente de abastecimiento hídrico de las poblaciones también en las ciudades, obligando al gobierno federal y a los gobiernos estatales a construir obras de emergencia para garantizar la seguridad hídrica de la población urbana.

El problema de la inseguridad hídrica en las ciudades puede ser tan o más grave que en el medio rural. En los centros urbanos es precisamente donde reside gran parte de la población y donde están los servicios de salud y educación, el comercio, la administración pública y la industria. En el medio rural la situación recae sobre poblaciones aisladas, que de alguna forma adquirieron una forma de enfrentar penurias impuestas por la escasez de agua. Sin embargo, cuando falta el agua en las ciudades todo entra en crisis: el abastecimiento humano, el

---

VIII Graduado en Filosofía, Teología y Estudios Sociales por la Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Lorena/SP. Asesor de las Pastorales Sociales, escritor y compositor. Residente en Juazeiro da Bahia.

comercio, la industria, el saneamiento y todo lo que depende del uso del agua, convirtiéndose en una verdadera tragedia social.

En el Atlas del Noreste de la Agencia Nacional de las Aguas (ANA), la mayoría de las propuestas son servicios de aducción para las sedes urbanas, lo que configura obras de otra naturaleza si se comparan con aquellas del medio rural. Donde existe concentración urbana la necesidad pasa por aducción de la fuente hasta el servicio de tratamiento de agua municipal, con su consecuente distribución para el uso doméstico, industrial, en los servicios y demás demandas. Existen municipios, como Pintadas en Bahía, que combinan en pleno medio urbano la distribución de los servicios de agua con las cisternas de captación de agua de lluvia. El manantial que abastece a la ciudad contiene sal, lo que obligó al poder público a construir cisternas para garantizar agua dulce para el consumo humano en el medio urbano.

Una mirada sistémica sobre el uso del agua en la región semiárida, incluyendo el abastecimiento urbano, señala conflictos entre los usos prioritarios y los usos económicos. En la ley prevalece el abastecimiento humano y el agua para que beban los animales. En la práctica prevalecen los usos del agro e hidronegocios. No se puede analizar más el Semiárido brasileño solo a partir del medio rural, aunque allí se sitúe todavía la población en situación de mayor vulnerabilidad.

La cuestión urbana se ha vuelto tan fundamental como la rural. El paradigma de la convivencia con el Semiárido también tendrá, necesariamente, que incluir el medio urbano. De esa forma, la convivencia con el Semiárido pasa a tener una mirada más sistémica e integrada en la región, articulando las realidades rural y urbana en la misma causa de garantizar agua de calidad para toda la población.



## Preservación de los manantiales

Roberto Malvezzi<sup>IX</sup>

La distancia que las tecnologías sociales imponen entre los mundos real y virtual – aunque también puedan aproximarlos si fueran vistas como medios y no como fines – puede generar afirmaciones que revelan una alienación sobre esa realidad. Es probable que los niños y niñas nacidos y restringidos a los grandes centros urbanos piensen que el agua proviene de los grifos. Así, existe una gran diferencia entre lo que ocurre en la naturaleza con su verdadera conexión umbilical con los demás seres vivos.

En los últimos años ha tenido lugar una intensa reflexión sobre el agua, su necesaria preservación, el cuidado con sus usos, la priorización del uso humano y animal, la lucha contra su privatización y mercantilización y su defensa como un derecho humano fundamental. A pesar del crecimiento de esa consciencia, continúa intenso su uso predatorio. El Semiárido brasileño es una región de pocos manantiales naturales fácilmente accesibles al ser humano, dado que el 70% de su subsuelo están formados por rocas cristalinas y la formación de acuíferos subterráneos está perjudicada por su impermeabilización. Lo que ocurre es que el agua puede depositarse en las grietas de las rocas, formando manantiales de poco porte y normalmente salados, aunque útiles para los animales y para otros tipos de labor. Sin embargo, su uso debe ser cuidadoso porque esas grietas se secan rápidamente.

El Río São Francisco no tiene agua para resolver todas las demandas hídricas de la región semiárida, como tantas veces ciertos discursos, prácticas gubernamentales y agencias de Estado hacen pensar. Sin embargo, si ese río no es suficiente para garantizar a la región sus múltiples usos, tampoco es posible pensar en el Semiárido brasileño sin él. Por eso, es absurda la política de extraer lo máximo del río, sin pensar efectivamente en una política de conservación e, incluso, de revitalización que la situación degradante demanda.

Excepto los ríos São Francisco y Parnaíba, prácticamente todos los demás ríos del Semiárido brasileño son intermitentes, es decir, solo corren en periodos

---

IX Vide pág. 98

de lluvia. Por eso, es necesario indignarse cuando los medios muestran ríos intermitentes secos, como prueba de que la región está pasando por períodos de estiaje, lo que demuestra que hay un gran desconocimiento sobre la naturaleza y la importancia de esos ríos para la región. En sus cauces se sitúan la mayoría de las reservas, ya citadas, para coger y guardar el agua de la lluvia para periodos secos. Si no existiesen presas, una vez pasado el periodo de las lluvias, el Semiárido quedaría prácticamente sin agua en su superficie.

En la actualidad se pregunta qué es revitalizar un río intermitente y no existe una respuesta consensual, sino indicadores. Primero, es importante observar la vegetación que está a su alrededor. Aún en periodos de largo estiaje la vegetación de las márgenes de los ríos acostumbra a estar verde. En segundo lugar, es necesario observar el conjunto de presas sucesivas construidas en su cauce, tanto de contención como de retención del agua del subsuelo más arenoso, que se asienta sobre las rocas del cristalino. El tercer indicador es no verter los residuos domésticos y residuos minerales ni industriales en sus cauces, ya que estos no se diluyen.

El agua almacenada en las grietas de las rocas del cristalino necesita preservarse. Existe una ilusión en la población en general de que las aguas subterráneas son inagotables, cuando realmente solo son un depósito natural de las aguas de la lluvia. Cuando la extracción es mayor que la recarga, los acuíferos también se secan. Y cuando un bien no es fácil de ser alcanzado, entonces precisa ser muy bien cuidado. Por eso, la sociedad civil, al implantar su red de pequeñas obras, desarrolla conjuntamente un proyecto educativo para el buen aprovechamiento y manejo de las aguas disponibles, sobre todo aquellas almacenadas en las cisternas. Por lo tanto, vivir en el Semiárido demanda también una nueva cultura de aprovechamiento minucioso y consistente del agua disponible.



## Relación entre el riego y la sequía

Roberto Malvezzi<sup>x</sup>

Entre las cuestiones más graves que enfrenta el Semiárido brasileño está la sostenibilidad del uso de los suelos y del agua, fuentes primarias en la producción de alimentos. En el momento en que este atravesó un periodo de baja pluviosidad – que en el sentido común se conoce como sequía – una de las propuestas de las élites, de los propios medios convencionales y de los gobiernos fue la ampliación del riego en la región. Esta propuesta es superficial, con bajo reconocimiento de las características de la región y de su clima, su bioma *caatinga* y sobre los límites del suelo y del agua en la región.

De 260 millones de hectáreas irrigadas en todo el mundo, 80 millones están afectados por la salinización – la concentración de sal en la superficie del suelo normalmente reduce su fertilidad. Por lo tanto, el modelo agrícola, basado en la intensa explotación de las aguas y de los suelos es uno de los responsables mundiales por la crisis global del agua y de la degradación de los suelos. Considerar los suelos como recursos no renovables es una innovación clave, sin embargo, está muy lejos de ser asimilada por aquellos que los destruyen. No existen más extensiones grandes de suelos a ser ocupadas, excepto en América Latina. Los países de Europa, África, Asia y América del Norte ya tienen la mayor parte de sus suelos agricultables ocupados. Su intenso uso, sin cuidados de preservación, hace que los suelos ya utilizados se agoten y desertifiquen. La demanda empuja a las poblaciones, particularmente de los países más pobres, para suelos más frágiles y áreas de riesgo.

El riego utiliza más intensivamente el agua que el suelo. En el propio *sertão* nordestino, el módulo rural de secano se sitúa, en media, en 70 hectáreas. Sin embargo, a los márgenes del Río São Francisco, un módulo irrigado – área para sustentar a una familia – necesita solamente entre dos y cuatro hectáreas. El uso intensivo del agua en la agricultura, sin embargo, es una de las razones de

---

X Vide pág. 98.

la crisis planetaria del agua. Según la Agencia Nacional de Aguas (ANA), Brasil cultiva aproximadamente 60 millones de hectáreas de tierra, de los cuales cerca de 6% (3,6 millones) están irrigados. Aún así, esta actividad es responsable por el consumo del 69% del agua dulce utilizada en Brasil. No se trata de negar radicalmente el riego, sino de hacer públicos sus límites objetivos – suelos y agua – y su divorcio de una agricultura que debería buscar antes la seguridad alimentaria e hídrica de su pueblo, aún más cuando solo 4 de los 11 perímetros irrigados muestran retorno positivo para la población del Semiárido.

Numerosos estudios revelan que la renta crece donde la agricultura irrigada tiene un relativo éxito. Pero no deja de ser irónico que la ganancia real de los municipios con riego haya sido de 36%, mientras que en aquellos sin riego fue de 42%. Aún así, cualquier inversión descentralizada en las poblaciones de los municipios, sin riego, acabó generando más renta que en aquellos que poseen riego. Y es más, en la mayoría de los casos el agua es siempre gratis, o de bajo coste. Aún así, la mayoría de los pequeños regantes de Juazeiro y Petrolina falló porque no consiguió ni siquiera pagar el coste fijo de la aducción del agua. Como pagar entonces por el m<sup>3</sup> de agua? Que sucederá cuando tengan que pagar el agua, como está pasando ahora, como determinación del Comité de Cuenca? El recelo es que las tasas del agua, o incluso la no obtención de la otorga para usos económicos acabe inviabilizando la pequeña agricultura irrigada. Esta cuestión todavía va a generar muchos problemas y conflictos, como ya viene pasando en otras partes del mundo.

En fin, el mito del riego en el Semiárido, como forma de combatir la sequía, necesita cuestionarse seriamente. Una región cuya biodiversidad se aclimató a una economía natural de bajo consumo de agua también indica los rumbos de una civilización de convivencia con el Semiárido para los seres humanos.



## “Producción” de agua

**Roberto Malvezzi<sup>XI</sup>**

En el Semiárido brasileño la disponibilidad de agua para las diversas finalidades es posible, pero no simple. En primer lugar cabe recordar que en la región semiárida la pluviosidad varía entre 300 mm/año a 800 mm/año. No se puede tener la expectativa de encontrar ahí la abundancia de agua existente en otras regiones. Existe otro fenómeno que hay que tener en cuenta para el almacenamiento de agua en esta región, que es poco pensado cuando se construyen obras de almacenamiento de agua: la evaporación. Por eso es común la existencia de tierra agrietada. La otra característica que hay que considerar es que las lluvias son variadas en el tiempo y en el espacio, es decir, existe un relativo periodo de lluvias, alrededor de cuatro a cinco meses, pero nunca se sabe exactamente cuál es la “fecha” de esas lluvias y mucho menos con que intensidad caerán en determinada región.

Ante eso, desde la creación del Departamento Nacional de Obras contra la Sequia (DENOCS), en 1919, el Estado brasileño inició una fase de grandes obras para almacenar el agua abundante de los periodos lluviosos para ser usada durante los periodos de baja pluviosidad. Pero su almacenamiento no fue acompañado de la correspondiente distribución y, gran parte de la población, principalmente en el medio rural, continuó sin la garantía hídrica en los periodos de estiaje.

La expresión “producción de agua” es poco apropiada al tratarse de un bien de la naturaleza que obedece a un ciclo continuo y su volumen en la tierra es prácticamente el mismo hace centenas de años. Cuando se habla de “producción de agua”, por lo tanto, se habla de la intervención humana con la finalidad de aumentar la disponibilidad de agua para sus varios usos a partir del almacenamiento artificial de las aguas de lluvia. A lo largo de casi un siglo el DENOCS creó una capacidad de almacenamiento de aproximadamente 36 mil millones de m<sup>3</sup> de agua de lluvia en toda la región, por la construcción de aproximadamente

---

XI Vide pág. 98.

70 mil presas de los más variados portes. Sin embargo, el problema no está solo en el almacenamiento del agua, sino en su distribución que posibilita, o no, el acceso a las poblaciones que la necesitan.

Por eso, a lo largo del tiempo la población tuvo que conseguir su propia agua, por medio de una serie de pequeñas obras próximas de sus residencias para facilitar su supervivencia y la de sus animales. Los llamados pozos son, tal vez, la forma más común en toda la región, pero también existe el *caxio*, almacenamiento natural en lugares rocosos, muchas veces ampliado artificialmente para aumentar la capacidad de almacenaje. Con la llegada del cemento, muchas familias ya construían tanques para recoger el agua de los tejados y pozas, normalmente hechos en los cauces de los riachuelos, que permiten el uso del agua de yacimientos.

En tiempos más recientes los pozos tubulares y artesianos también permite el uso del agua más profunda del subsuelo. Las cisternas de captación del agua de la lluvia para el consumo humano son solamente parte de un portafolio de tecnologías sociales que en los últimos años vienen siendo construidas en la región semiárida y que facilitan la vida de la población difusa que habita en él, evitando que los estiajes se transformen en tragedia como fue en el pasado reciente.

La producción de aguas en el Semiárido – que es el aprovechamiento racional de las aguas que se perderían en su ciclo natural – todavía tiene mucho que mejorar. Sin embargo, los avances de los últimos años señalan que este es el camino a ser recorrido. En esta región, donde la biodiversidad se adaptó a la economía natural de bajo consumo de agua y de aprovechamiento inteligente del agua disponible, todas las formas de vida que quieran sobrevivir tendrán que adecuarse a ese principio, inclusive el ser humano, con sus modos de practicar la agricultura y la pecuaria.



Construir la llamada convivencia con el Semiárido implica conocer las características del clima y del bioma y, en este espacio geográfico, desarrollar actividades económicas favorecidas por sus características agropecuarias y otras, como la de producción de energía solar que presenta un potencial incalculable. La región tiene sus problemas agravados por el cambio climático expresado, sobre todo, en el calentamiento global. Ante eso, se pregunta qué impactos causarán esos cambios en la región semiárida de Brasil? El Semiárido podrá ser más seco y más caliente? Qué impacto tendrá ese escenario para la biodiversidad, agricultura y pecuaria?

Un detalle llamó la atención de la humanidad recientemente. La concentración de  $\text{CO}_2$  en la atmósfera alcanzó la marca de 400 PPM, es decir, de cada millón de otras partículas de gases que componen la atmósfera de la tierra, 400 de esas partículas son de  $\text{CO}_2$ . Parece poco y, en la ecuación con los gases más presentes, como el Nitrógeno, con cerca de 78,10% y el Oxígeno con 21,80%, su presencia parece insignificante. Sin embargo, este es uno de los gases de efecto invernadero, necesario para retener el calor del sol que penetra todos los días en la atmósfera, pero que tiende a salir durante la noche, no permitiendo una oscilación extrema en la temperatura media de la tierra. El hecho es que la concentración de esos gases está aumentando y el cambio climático está teniendo lugar, con manifestaciones que pueden percibirse en los desastres naturales que han aumentado de número e intensidad, inclusive en lugares donde antes no existían en tamañas proporciones.

Puede ser que la contribución directa del Semiárido para la emisión de gases de efecto invernadero sea mínima, pero las consecuencias del calentamiento a nivel global impactarán directamente en la región, con previsiones de elevación de la temperatura media, menos lluvias en tiempos normales y aumento de los periodos de sequía en intensidad y cantidad, aumento de la

---

XII Vide pág. 98.

evapotranspiración y disminución de suelos agricultables, pérdida de parte de la biodiversidad y aumento de la desertificación. Un grupo de científicos se reunió en Fortaleza en 2010 y concluyó que la elevación de la temperatura en algunas regiones del Semiárido ya subió 3°C, es decir, seis veces más que la elevación de la media de la temperatura global. En una visión más crítica, los científicos esperan menos lluvia para la región y mayor evaporación, constituyendo una ecuación perfecta para llevar a la región a un proceso intenso de desertificación.

También es reconocido que varias áreas del Semiárido presentan partes desertificadas, pero como resultado de la acción predadora del ser humano y no como consecuencia de un proceso global de calentamiento. Gilbués en Piauí y Cabrobó en Pernambuco son ejemplos de regiones en proceso de desertificación causados por la acción humana. Así, tanto la acción humana, como razones naturales pueden ser las causas de procesos de desertificación. Estudios recientes muestran que el área del Semiárido en estado grave o muy grave de desertificación se sitúa en 230 mil Km<sup>2</sup>.

Las perspectivas para el Semiárido brasileño, consideradas a partir de los escenarios de calentamiento global, son trágicas. La tendencia es que la mayor parte del Semiárido se transforme en desierto, por la escasez severa del agua y la eliminación de su cobertura vegetal natural y adaptada. Existen muchas iniciativas en marcha de recuperación de ríos, manejo de la catinga y contención de áreas desertificadas, normalmente por parte de la sociedad civil. Esas experiencias, aunque aisladas, constituyen indicadores de cambios que requieren mayor cohesión social y fuerza política para revertir la situación.



## Curso 7: Cultura del Semiárido brasileño

A lo largo de los cursos anteriores fue evidente la importancia y la necesidad de considerar la cultura y los modos de vida del pueblo que convive con el Semiárido en la implementación de políticas públicas como las de acceso al agua. Este séptimo curso proporcionó un breve estudio sobre la cultura del Semiárido, marcada por la música, la comida y las fiestas populares y religiosas, a fin de contribuir en la deconstrucción de conceptos enraizados en el imaginario del pueblo que perpetúan imágenes negativas de la vida en la región y, al mismo tiempo, fortalecer nuevas referencias culturales de convivencia con el Semiárido brasileño. Esto tuvo lugar mediante el estudio de temas como la construcción de una nueva lógica musical que elogia la dimensión bella, digna y feliz de la convivencia y muestra las posibilidades de tener agua y nuevas formas de cultivar la pecuaria, la agricultura y de relación entre el rural y lo urbano. Las celebraciones, fiestas, danzas y costumbres culturales son factores de agregación identitaria del pueblo en las comunidades y contribuyen para la concepción de un proyecto de sociedad justa, solidaria y sostenible.



Foto: Archivo REDEgenteSAN

Una dimensión imprescindible para la convivencia con el Semiárido es la cultural. El cambio no pasa solamente por nuevas tecnologías y por la distribución de la tierra, sino por el alma, la inteligencia, los valores de cada persona y de las comunidades de la región. Es necesario un trabajo de educación popular, articulando práctica y reflexión, para superar la visión del Semiárido que todavía es fuerte en el imaginario nacional – y se reproduce en la población local – y construir otras referencias.

El “mapa de la fe” llama la atención en relación a que el Semiárido es una región persistente en la práctica del catolicismo en un tiempo en que se expanden otras denominaciones religiosas. Este catolicismo, históricamente arraigado, fue construido por la influencia de hombres como Ibiapina, padre Cícero y Antônio Conselheiro, con linaje evangelizadora “revolucionaria” que se dio en contraposición a la perspectiva tradicional, pero también como su continuidad en muchos de sus aspectos.

Por las informaciones históricas disponibles se sabe que Ibiapina fue quien introdujo la captación de agua de la lluvia en cisternas para el consumo humano en el Semiárido brasileño. Él llegaba a las comunidades y, en función de la necesidad de la población, las convocaba para construir obras necesarias para mejorar su vida. Entre las iniciativas estaban las “casas de la caridad”, para abrigar a los niños huérfanos, sobre todo en función de las epidemias de cólera en el *sertão*, consecuencia de las aguas sin calidad. Entonces, al construir las casas de la caridad, en su patio interno se levantaba una cisterna para recoger el agua de la lluvia. Ibiapina fue un hombre de una gran influencia en el Semiárido, pero es prácticamente ignorado en la historia reciente.

Ibiapina y sus discípulos fundaron varias comunidades, denominadas mesiánicas por la comunidad científica. Sin embargo, estas estaban vinculadas al

---

XIII Vide pág. 98.



espíritu de las comunidades cristianas primitivas con las que guardaban semejanza. Por lo tanto, en una región prácticamente desértica – todavía no había una red de embalses construidos por el DENOCS – dominada por coroneles y con baja presencia del Estado, Ibiapina introdujo una evangelización concreta y contextualizada, con vistas a la mejoría de las condiciones de vida de la población desheredada. Él no creó una comunidad específica a semejanza de Canudos y Caldeirão, pero Canudos y Caldeirão no existirían sin la influencia de ese cristianismo encarnado que influyó decisivamente en personas como Conselheiro, Zé Lourenço y Padre Cícero.

El Semiárido es fiesta. La construcción cultural del Semiárido se inserta en el contexto más amplio de la cultura nordestina, en la cual la fiesta subsiste intacta a cualquier sufrimiento. La capacidad de pasar una semana en carnaval, las fiestas de boda que duran dos o tres días y los *forrós* en cualquier circunstancia convierten al pueblo nordestino en casi incomprensible para los ojos “productivistas”, pudiendo hasta dar margen al preconceito.

Un elemento que causa perplejidad a quienes no tienen afinidad con esta cultura es que la fiesta puede ser profana, religiosa o una combinación de ambas sin que exista ningún problema para el pueblo. La fiesta parece ejercer una fascinación definitiva sobre la población. Ese vivir la fiesta expresa una visión de mundo mucho más allá del productivismo de la sociedad occidental, que aplasta a las personas y sus formas de expresión. La fiesta es, por lo tanto, uno de los factores de agregación en la cultura sertaneja, una influencia de las matrices étnicas indígenas y africanas de la población del Semiárido.

En definitiva, es imposible entender al pueblo del Semiárido sin considerar la dimensión religiosa y festiva de su cultura. Fe y fiesta modelan esa cultura diferenciada de las demás regiones brasileñas. Actualmente, mucho más que antes, los periodos festivos del Noreste, incluyendo el Semiárido, están siendo frecuentados por turistas de Brasil y de todo el mundo.

## La música del Semiárido

Roberto Malvezzi<sup>XIV</sup>

Los fallecimientos de Luiz Gonzaga, en agosto de 1989, y de su discípulo Dominginhos, en julio de 2013, dejaron un hueco prácticamente irremplazable en la cultura musical nordestina. El linaje musical de Luiz Gonzaga es típico del corazón del Semiárido brasileño. Él nació y creció oyendo la música popular del *sertão* nordestino, el llamado “fórró pé de serra”, tocada en las fiestas que tenían lugar en las comunidades, con la voz acompañada por acordeón, zabumba, triángulo y pandeiro. Dominginhos, que atribuía el desarrollo de su carrera al apoyo personal y a un acordeón que el maestro Gonzaga le dio de regalo, sofisticó el instrumento y los arreglos de la música del Semiárido.

Junto a la literatura regional, la música contribuyó para hacer conocida la región. Pero fueron Luiz Gonzaga y los poetas los que difundieron ampliamente la realidad del *sertão* nordestino. Las letras de sus músicas, elaboradas por los poetas que le acompañaban – como Zé Dantas, Patativa do Assaré y Humberto Teixeira – son densas, poéticas, humanas y bellas. *Asa Branca* es prácticamente un himno nacional. Registra la saga de millones de nordestinos a lo largo de los siglos y que continúa en la actualidad. El *Asa Branca*, ave migratoria, pasó a ser el símbolo del sertanejo. Pasó a ser realmente un “asa branca” un “ribançã” (ave de paso). Como el ave, el migrante sale y regresa. El propio Luiz Gonzaga conquistó Brasil y el mundo con su acordeón, pandeiro, zabumba y triángulo, pero volvió para vivir sus últimos días con su pueblo en el *sertão*.

Esa cultura migrante, teniendo condición, vuelve. Por eso, la música *Asa Branca* fue y, continúa siendo, fundamental en la cultura semiárida, pero guarda un cierto fatalismo. Registra la crueldad de la realidad, la manipulación política, pero no señala salidas, tal vez porque en esa época todavía fueran escasas. Actualmente ya existen. Por eso, sin la pretensión de alcanzar el nivel artístico de los antecesores, hoy en día se componen músicas que expresan la convivencia

---

XIV Vide pág. 98.



con el Semiárido, afirmando que la vida aquí es posible siempre, con dignidad, desde que la adaptación al ambiente se realice con respeto a la naturaleza y entendiéndola como aliada y no como enemiga a combatir.

La música Água de Chuva (compuesta por Malvezzi) actualmente se canta en prácticamente todo el Semiárido, como una especie de “nuevo himno”, donde la cultura de la convivencia con el Semiárido se está desarrollando. La diferencia es el espíritu. El conocimiento que se tiene en la actualidad de esa realidad permite trabajar la permanencia en la región, con su bella dimensión, su potencial genético adaptado al clima, a la recogida del agua, con una nueva visión de la pecuaria, de la agricultura, del medio urbano que se va consolidando, aunque a duras penas.

Esa es la nueva lógica, esa es la nueva mirada. “El Noreste es la tierra prometida a los nordestinos”. La música puede contribuir, y mucho, para formar esa nueva cultura. Salvo raras excepciones, como los músicos ya citados, Nilton Freitas y Targino Gondin (uno de los compositores de *Esperando na Janela*), son raros los compositores y músicos de la región que se aproximan de esa realidad para hacer de su música un medio de esa nueva comprensión. Pero, a medida que esa cultura musical se disemina como viable, es posible que la música nordestina también cambie.

## Culinaria sertaneja: la cultura del comer bien

Érica Daiane da Costa Silva<sup>XV</sup>

La ausencia de pluralidad en los medios de comunicación en Brasil y el distanciamiento de la educación formal de los contextos sociales locales, muchas veces, evidencian solamente el lado negativo de la región semiárida, destacando el hambre y la miseria vinculadas a la sequía. Sin embargo, la diversidad se expresa de diferentes formas, inclusive en el menú alimentario de esta región que es rica en producción, creativa en recetas sabrosas y con muchos nutrientes.

La cultura del Semiárido brasileño guarda en la alimentación una de sus expresiones. La comida es un aspecto relevante en la vida del pueblo, desde el menú, hasta el modo de preparación y el acto de comer. En muchas comunidades rurales el acto de comer constituye un ritual de compartir, amor, solidaridad y comunión, en estrecha relación con la fe cristiana y tiene en las fechas conmemorativas un excelente momento para esas celebraciones y manifestaciones.

La abundancia, la diversidad y la originalidad se hacen presentes. Diversas especies de plantas y animales dan origen a platos diversos, con variados valores nutricionales, distintas combinaciones y sabores. De la misma materia prima es común producir una serie de derivados, como sucede, por ejemplo, con la yuca, conocida también como macaxeira y aipim. De ella se hace harina, tapioca, bizcochos, beiju, bizcocho, mingau, zumos, helados y otras viandas, además de su simbología cultural.

Con el pasar del tiempo, la inserción de productos industrializados en el menú de las familias ha crecido y, con eso, las tradiciones se han alterado. Algunos alimentos bastante comunes en el menú de las familias están perdiendo espacios y hasta se vuelven desconocidos de mucha gente. La palma, cactácea adaptada al clima de la región, siempre fue una excelente opción en las cocinas del Semiárido y actualmente es vista como alimento para los animales,

---

XV Graduada en Comunicación Social, Periodismo e Historia. Especialista en Enseñanza de la Comunicación Social e integrante del equipo de Comunicación del Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropriada (IRPAA), Juazeiro da Bahia.



dejándose de lado su valor nutricional para la alimentación humana. La fabricación de dulces, mermeladas, compotas, pulpas de frutas típicas de la *catinga* cuentan actualmente con estrategias de agregación de valor y son consumidos incluso en otros países.

En las festividades típicas de las comunidades siempre hay abundancia de alimentos y mucha animación. Los eventos de la cultura popular, como las fiestas de los patronos, las ruedas de *São Gonçalo* y de samba siempre suceden acompañadas de comida típica y bebidas. En la preparación de todo eso tiene lugar la integración y la solidaridad de modo que se garantice que las/los convidadas/as puedan comer bien. De manera semejante también sucede en la mayoría de las residencias cuando se hace una visita. Hace parte de una buena educación ofrecer algo a quien llega, y se sirve aquello que mejor se tiene en la despensa, con el objetivo de agradar a las visitas. En la época de las cosechas o en el período verde de las comunidades *catingueiras*, sin tener una buena alimentación para el día a día, intentan agradar las visitas con lo mejor que tienen en esas ocasiones de fiestas y visitas, puesto que hacen parte de su cultura y de su tradición.

Es precisamente a partir de esos elementos, tan comunes en diferentes regiones del Semiárido brasileño, que se expresan la cultura y otros aspectos que evidencian la originalidad del pueblo. En lo que se refiere a la culinaria se ha verificado que la inserción de nuevas formas de alimentarse ha sido intensificada cada día, presionando la salubridad por la practicidad y el modismo, pero al mismo tiempo se mantienen diversas tradiciones alimentarias, típicas del pueblo sertanejo y que constituyen su identidad.

## Manifestaciones culturales tradicionales en el contexto del Semiárido

Edileuza Alves da Silva<sup>XVI</sup>

La cultura brasileña y del Semiárido es bien diversificada y tiene que ver con su origen, cuya población se formó a partir de los pueblos indígenas, africanos y europeos. Las relaciones establecidas entre ellos, a pesar de conflictivas, posibilitaron la mezcla de hábitos y costumbres. La manera como se reproduce la vida social tiene implicaciones con la vida de los antepasados. Eso no quiere decir que la cultura sea estática, por lo contrario, la dinámica es una característica inherente. Las maneras que las familias y los grupos sociales utilizan para compartir sus saberes influyen decisivamente en la constitución de los individuos. Esos saberes, una vez aprendidos por las personas, son resignificados a lo largo de sus vidas y hacen posible que estén en permanente construcción.

En este sentido, la cultura como producción humana es igual, independientemente de ser brasileña, americana, asiática, europea, etc. La cultura es un elemento de afirmación de los sujetos y, al mismo tiempo, de cambios comportamentales individuales y colectivos. Para comprender eso basta participar de las fiestas juninas, que son las manifestaciones culturales más populares del Noreste brasileño, y observar como ellas sufren adaptaciones culturales.

Las manifestaciones culturales tradicionales tienen una relevancia imprescindible en el desarrollo identitario del pueblo y del Estado brasileño. Para la Unesco, se trata de prácticas, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades, los grupos y los individuos reconocen como parte integrante de su patrimonio cultural. En el Semiárido, la mayoría de las personas que guardan estas tradiciones se encuentran en el medio rural y en sus prácticas acostumbran a incluir cantos y cuentos referentes al clima y sus expresiones. Las manifestaciones culturales tradicionales son transmitidas mediante oralidad y

---

XVI Graduada en pedagogía (UNEB), Especialista en Gestión de Organizaciones Educativas (UNEB) y en Educación de Campo y Desarrollo Territorial del Semiárido (UFRB) y miembro del IRPAA (eje Educación), Juazeiro da Bahia.



las personas más mayores cumplen un papel importante como guardianes de esas prácticas y de los rituales que preservan la tradición cultural.

Al luchar por la convivencia con el Semiárido, los movimientos y organizaciones sociales tienen la claridad de que la cultura es una de las cuestiones fundamentales en esa perspectiva. Y las manifestaciones culturales tradicionales ocupan un lugar importante por su significado simbólico y por sus contribuciones en los procesos formativos en los cuales se crean y fortalecen los vínculos de pertenencia e identidad colectiva. De ese modo, esas manifestaciones ratifican la perspectiva de un proyecto de sociedad justa, solidaria y sostenible en el Semiárido.

## Cambios culturales

Érica Daiane da Costa Silva<sup>XVII</sup>

El Semiárido brasileño es basto en diversidad de manifestaciones culturales que van desde las festividades religiosas y profanas hasta la comida, el acento y el modo de vivir de cada comunidad, región y estado. Sin embargo, a lo largo de los años se han vivido una serie de cambios que alteran esa diversidad, especialmente a partir de la substitución o extinción de manifestaciones culturales o incluso de la incorporación de otras culturas. Tales cambios tienen que ver con las alteraciones de la sociedad y del desarrollo de tecnologías que son absorbidas por las personas en su cotidiano. Con eso, muchas prácticas culturales típicas de la región fueron, poco a poco, mezclándose con las tradiciones de otras regiones y hasta de otros países.

Los cambios culturales presentan aspectos positivos y negativos. Por ejemplo, las dificultades de transporte para unir la ciudad y el campo son considerablemente menores o hasta inexistentes en algunas regiones, debido al aumento del número de automóviles, lo que significa que facilitó el acceso para diversos grupos de la población en comparación con algunos años atrás. Las telecomunicaciones también han contribuido con la disminución de las distancias y con la manutención del contacto de familiares y amigos. Esos cambios son parte de la cultura. Otro ejemplo son las formas de ocio y los juegos de los niños y niñas, tan presentes en las familias desde hace 20 o 30 años, pero que ya no tienen más el aprecio o el conocimiento de quien vive la infancia en la generación actual en las zonas urbanas y rurales, porque, en la actualidad, los programas televisivos y los juegos electrónicos se han vuelto más atractivos.

El consumo de bienes culturales difundidos por la “industria de la cultura” llega cada vez más rápido a las familias. Al mismo tiempo en que son vulnerables, pasajeros, con poca esencia, también permanecen. Proliferan ritmos y contenidos musicales producidos en grandes centros urbanos, que pasan a ser

---

XVII Vide pág. 113.



consumidos en el Semiárido y se vuelven aspectos comunes en el cotidiano de las personas.

Parece que ese cambio cultural sería inevitable, sin embargo este se produjo de forma impositiva, aunque sutil. Esa modernización provoca el desapego cultural de lo que está enraizado en un determinado lugar y pueblo, al mismo tiempo que envuelve nuevos objetivos, sueños, deseos por otros ambientes y lugares, que pueden ser la ciudad o mismo el campo modernizado donde se procesan nuevos modos de vida y cultura. Al utilizar las mismas estrategias para atraer adeptos a partir de lo que es novedoso, los medios de comunicación lanzan y promueven artistas y bandas que se hacen conocidos en el país entero y pasan a ser consumidos por la gran masa. La convergencia en las redes sociales provoca que esa dinámica se amplíe continuamente ya que la industria cultural tiene la capacidad de crear deseos y gustos después de vender los paquetes culturales.

Por lo tanto, los cambios culturales en el Semiárido interfieren en la vida de las personas, alteran sus prácticas y su cultura. No se puede, sin embargo, dejar de problematizar la “naturalidad” de ese proceso de (re)construcción de las identidades que tiene lugar en todas las generaciones, que no es fijo ni puede prevenirse, pero que puede verse influido por diversas visiones.

## Curso 8: Producción agrícola y pecuaria en el Semiárido brasileño

Las evaluaciones que han tenido lugar durante el proceso de formación señalaron la importancia de completar los cursos con la reanudación, ampliación y profundización de un tema recurrente a lo largo de todas las etapas. Fue con este propósito que este último curso buscó proporcionar más elementos de estudio sobre el proceso de producción agrícola y pecuaria en el Semiárido brasileño, analizando sus características en lo que se refiere al trabajo productivo de las mujeres, al consumo alimentario, a la comercialización, a la cultura alimentaria, al derecho humano a la alimentación y a los avances en la construcción de políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional en el Semiárido brasileiro.



Foto: Archivo REDEgenteSAN

## Desafíos de la producción sostenible en el Semiárido

Haroldo Schistek<sup>XVIII</sup>

Todavía persiste un problema en el Semiárido brasileño que es la falta de visión y de convivencia con la diversidad. Todos necesitan saber que existen zonas climáticas, microclimas diferentes y suelos peculiares en la región. Si una semilla o una especie animal tienen éxito en un lugar, no necesariamente podrá ser producida en todo el Semiárido. Su superficie es inmensa y la escuela técnica agropecuaria oficial prácticamente no prepara a los jóvenes para actuar en la agricultura y pecuaria de secano.

El Semiárido brasileño es poco adecuado para los cultivos anuales. Las plantas anuales, como el maíz y los frijoles tienen dificultad de adaptarse a las irregularidades climáticas y a las altas temperaturas. Estas plantas de lluvias regulares no necesitan incorporar en su genoma la reacción a la falta de lluvia, o a un periodo muy caliente. Basta observar una plantación de maíz y sorgo juntos para percibir que el maíz posee muchas hojas, pero pocas espigas, mientras que el sorgo tiene una mazorca con semillas pesadas. El frijol guandú es otro ejemplo, ya que una vez plantado puede recogerse durante varios años. Entre los desafíos que es necesario enfrentar es preciso revertir la resistencia de los agricultores que insisten que el Semiárido es propicio para el cultivo de plantas anuales, pero también vencer las barreras del paladar de las costumbres alimentarias, además de alterar las políticas públicas para que favorezcan, por ejemplo, el cultivo del sorgo, que en el Semiárido es bastante más sostenible.

La introducción del ganado bovino en la región semiárida trajo impactos negativos para el ecosistema, pero también para la formación sociocultural de la población y para la economía de la región. Actualmente, se puede decir que criar ganado no es una actividad económica, sino un *hobby*, algo que confiere *status* al criador y a los propietarios. La opción apropiada para el Semiárido es la cría de cabras y ovejas, con buena provisión de alimentos plantados y almacenados para los meses más secos.

---

XVIII Vide pág. 87.

La cultura de almacenar alimentos para los animales todavía es débil en el Semiárido y la catinga es uno de los mejores pastos para la cría de animales. Casi todas las plantas de la catinga son consumidas por los animales y tienen un alto contenido alimentario, principalmente proteínas y minerales. Sin embargo, existe un periodo del año en que esta no consigue ofrecer el forraje necesario para suplir las necesidades de los animales. Sus plantas, además de poseer índices nutricionales más altos que la mayoría de los pastos exóticos, producen gran cantidad de materia verde, incluso en los años de sequía. Manejar la catinga para recoger el forraje verde y transformarlo en heno es indispensable para el desarrollo de una pecuaria apropiada para el Semiárido brasileño.

En cualquier ambiente es posible encontrar cuatro factores que influyen en la conformación de la cobertura vegetal y, por consiguiente, de los animales que viven en ella y que son indicadores para el desarrollo de actividades agropecuarias: la lluvia, la evaporación, el suelo y el subsuelo.

Otro desafío consiste en ayudar a la sociedad, a los órganos públicos, bancos, universidades y profesionales de la asistencia técnica a entender que la catinga no es un obstáculo para el desarrollo, ni precisa ser derrumbada y quemada para dar espacio al “verdadero” desarrollo. Al contrario, ella es la base de una producción segura y resistente al clima.

El “recatingamiento” de las áreas degradadas de la catinga tiene potencial para el secuestro y la fijación de carbono de la atmósfera. Además de eso, aporta más beneficios ambientales, como la conservación del agua, del suelo y de la biodiversidad. La catinga es fuente de materias primas, como frutos silvestres, forrajes, fibras y plantas medicinales que son esenciales para el sustento de las comunidades tradicionales y puede, a través del uso sostenible, garantizar el bienestar y la permanencia de las familias en el campo.



## El papel de la mujer en la producción

José Moacir dos Santos<sup>XIX</sup>

Tratar cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria y nutricional en el Semiárido brasileña implica discutir las relaciones de género y la participación de la mujer en la producción de alimentos para la familia y el mercado, así como su participación en la gestión de la propiedad y de los espacios públicos. La sociedad machista dificulta que ella participe en condiciones de igualdad en las decisiones políticas y en la gestión de la propiedad y de la familia.

En la estructura familiar existe una distinción clara entre el trabajo del hombre y el de la mujer. El papel de la mujer se entiende como secundario y de menor importancia, pero lo que se percibe es que ella participa de las mismas actividades y con la misma intensidad que los hombres. La división sexual del trabajo es uno de los principales elementos de manutención del machismo y de la sociedad patriarcal. Social y económicamente, el trabajo del hombre es visto como más importante, aunque no lo sea. En muchas comunidades se percibe que en determinadas épocas del año la plantación de maíz y frijoles y la cría de ganado bovino son las actividades menos rentables, a veces hasta con saldo negativo. Por otro lado, lo que de hecho mantiene a las familias es la cría de cabras, gallinas y la huerta, actividades administradas por las mujeres. Aquí reside una de las mayores injusticias de la cultura machista: quien más produce y más contribuye es quien menos recibe de su trabajo. En el Semiárido, de forma especial, la acción de las mujeres agricultoras ha sido decisiva para la construcción de sistemas de producción más resilientes y adaptados a los efectos del cambio climático.

La discriminación de las mujeres en el Semiárido se ve reflejada especialmente en las siguientes áreas: el trabajo realizado por las mujeres trabajadoras rurales no es debidamente valorizado y reconocido; raramente la mujer es la que accede al crédito; en las épocas de estiaje en que el hombre migra para las grandes ciudades en busca de empleo y la mujer se queda sola con los niños y niñas; muchas veces se le impide participar en los procesos de formación.

---

XIX Vide pág. 93.

El crecimiento de la oferta de agua en las comunidades, a través de la captación de agua de lluvia utilizada especialmente para el consumo humano y otras tecnologías para el uso animal y huertas, ha disminuido considerablemente la carga de trabajo diario de las mujeres. Gracias a eso, ellas no necesitan desplazarse más distancias largas para buscar agua y muchas de ellas consiguen dedicarse a otros servicios y tener garantía económica y renta propia mediante la plantación de verduras y del beneficio y comercialización de la producción familiar. Con su participación en espacios políticos y acciones de producción y comercialización de productos de la catinga y de frutas y verduras de las huertas productivas, las mujeres pasan a tener oportunidades de interactuar con otras personas y en otros ambientes, además de las “cercas” de sus comunidades, teniendo una visión más amplia del mundo y de las posibilidades de vida social.

Es necesario continuar denunciando las formas de opresión y anunciar, con propuestas y ejemplos que una nueva sociedad está en construcción. Este ha sido el principal papel de la mujer en la producción. En la producción de la cultura, saberes y humanidad.



## Beneficiamiento y comercialización de la producción en el Semiárido

Tiago Pereira da Costa<sup>XX</sup>

La producción sostenible en base a los recursos de la sociobiodiversidad es una característica de los pueblos y comunidades tradicionales que garantiza la perpetuación de sus modos de vida, su seguridad alimentaria y nutricional y la generación de renta mediante la comercialización de excedentes. De modo general, esa producción es comercializada como materia prima de baja agregación de valor y gran dependencia de intermediarios que, la mayoría de las veces, se quedan con más de 60% de los recursos.

Por otro lado, a pesar de las oportunidades crecientes de mercado, la producción familiar tiene serias limitaciones como la inadecuación de las normas regulatorias vigentes. El marco regulatorio a veces facilita, pero también representa un conjunto de barreras para los grupos comunitarios, impuestas por una legislación compleja (sanitaria, ambiental, laboral, tributaria, fiscal, crediticia, etc.) que no reconoce el papel de las comunidades locales en el sistema productivo.

Las frutas son las principales fuentes de vitaminas y sales minerales, sin embargo su disponibilidad se concentra en épocas de cosechas, habiendo un acúmulo de materia prima en determinado periodo del año. La necesidad del aprovechamiento de excedentes de producción y la tendencia creciente de consumir productos naturales ha incrementado la producción de conservas en el Semiárido, mediante grupos pequeños y medios que agregan valor a su producción.

Es muy común confundir comercialización con ventas, como si fuesen sinónimos. No es realmente así. La comercialización tiene un alcance mucho mayor. Cuidar del marketing, de la propaganda, del mercado, de la administración

---

XX Técnico en Agropecuaria y Graduando en Gestión Ambiental. Ex-alumno de la Escuela Familia Agrícola y de la República de Estudiantes del IRPAA. Compose la Coordinación Colegiada de ATER – Federal - PBSM del IRPAA, contribuye en la Articulación de la Red Sabor Natural del Sertão y es el actual Secretario Ejecutivo de la Red de Escuelas Familias Agrícolas Integradas en el Semiárido (REFAISA).

y de la venta compete al sector comercial. Como se ve, la venta es un sector de la comercialización. Quien quiere vender necesita conocer bien su producto, sus compradores y su mercado.

La palabra clave de este trabajo es garantizar la mejora de la calidad de vida de las familias involucradas en los emprendimientos y la búsqueda constante por la excelencia en calidad y la reducción de costes de producción. Eso requiere un conjunto de informaciones sobre los procesos de producción y comercialización, el mercado y diversas informaciones relevantes que contribuyen para la toma de decisiones seguras con considerables perspectivas de éxito.



## La producción y su relación con las políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional

Miroval Ribeiro Marques<sup>XXI</sup>

En la región semiárida, el proceso de formación de las comunidades se dio especialmente por la tradición del cultivo destinado a la producción de alimentos para el sustento de las familias. Pero, como consecuencia del modelo de desarrollo tecnológico adoptado en las últimas décadas, esa producción diversificada para la subsistencia está amenazada por las grandes empresas y proyectos con la implantación del monocultivo, que tiene como objetivo obtener lucro, sin considerar las causas. Debido a sus irregularidades climáticas, el Semiárido presenta limitaciones en los sistemas de producción basados en los cultivos de labores anuales, sobre todo de maíz y frijoles, que se vuelven inseguros y pocos sostenibles. Una de las alternativas que está destacando en la región es la utilización racional de los productos de la agrobiodiversidad regional.

Aunque haya sufrido grandes transformaciones, especialmente por el efecto de la globalización, la cultura alimentaria del pueblo está directamente vinculada a la disposición de alimentos. Siendo así, la política de seguridad alimentaria y nutricional también está relacionada con la capacidad que cada persona, familia y nación tiene para producir o conseguir alimentos en cantidad y calidad suficientes para suplir sus necesidades biológicas y culturales.

Muchos han sido los pasos dados en el proceso de formulación y elaboración de las políticas públicas de seguridad alimentaria en Brasil. En 1994 tuvo lugar la Conferencia Nacional de Seguridad Alimentaria, impulsada por el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y por la Acción de la Ciudadanía, cuyo informe fue uno de los subsidios de la estrategia *Fome Zero*, a partir de 2003.

---

XXII Graduado en Biología y Especialista en Convivencia con el Semiárido en la Perspectiva de la Seguridad y Soberanía Alimentaria y de la Agroecología, por la Universidad Federal Rural de Pernambuco. Coordinó el Programa de Convivencia con el Semiárido en los municipios de Canudos, Uauá y Curaçá. Fue Secretario Municipal de Agricultura, Recursos Hídricos y Medio Ambiente del Municipio de Uauá, donde actualmente vive y ejerce el mandato de concejal, por el Partido de los Trabajadores.

Además, la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional fue instituida por la Ley nº 11.346/2006, que crea el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional por el Decreto nº 7.272/2010. Entre los programas de mayor alcance e incidencia en la seguridad alimentaria y nutricional se encuentra el Programa de Adquisición de Alimentos, el Programa Nacional de Alimentación Escolar y el Programa Bolsa Familia.

Sin embargo, al tratar de seguridad alimentaria y nutricional no se puede dejar de resaltar la importancia de los programas de abastecimiento hídrico y de electrificación rural en las comunidades. El agua es esencial para la vida y forma parte del derecho a la alimentación adecuada, sin la cual no se consigue producir alimentos. En este sentido, tanto la oferta de agua como la disponibilidad de energía eléctrica posibilitan mejores condiciones para la ampliación de las capacidades productivas, aumentan la oferta de alimentos y contribuyen en la generación de renta a través de la comercialización del excedente de la producción.





# UN PROCESO DE FORMACIÓN BAJO LA MIRADA DE SUS PROTAGONISTAS

---

**Irio Luiz Conti<sup>I</sup>**  
**Elson Schroeder<sup>II</sup>**  
**Vicente Rahn Medaglia<sup>III</sup>**

Somos hombres y mujeres protagonistas de nuestra propia historia,  
constructores/as de nuestras propias cisternas y huertas,  
eternos/as aprendices de nuestros propios saberes.  
(Adriana de Oliveira Ribeiro)

El objetivo de este capítulo es presentar y reflexionar sobre los principales aprendizajes obtenidos por los profesores/as y alumnos/as gestores/as, en virtud de su participación en los Cursos de Formación en Gestión Pública, Acceso al Agua y Convivencia con el Semiárido Brasileño, realzando posibles implicaciones en sus prácticas sociales relacionadas con las iniciativas y políticas públicas de acceso al agua en esa región.

Para esto, se mostrarán y analizarán diversas contribuciones de personas que participaron en diferentes fases de este proceso de formación, que se direccionó a aquellos/as que actúan directa o indirectamente en acciones de acceso al agua, promoción de la seguridad alimentaria y nutricional, seguridad hídrica, inclusión social y promoción de la ciudadanía y de las poblaciones que viven en esa región de Brasil.

---

I Vide pág. 19.

II Vide pág. 25.

III Vide pág. 19.



## La visión de los profesores sobre el proceso de formación: conocimientos más “organizados” y sistematizados sobre el Semiárido brasileño

Los cursos de formación, concebidos y realizados con la participación activa de profesores/as y alumnos/as gestores/as enraizados en el suelo de la vida del Semiárido, ofrecieron la oportunidad de reflexionar y sistematizar sobre prácticas sociales, pero también sobre espacios de interacción y articulación entre participantes involucrados con las iniciativas de acceso al agua. La mayor parte de los profesores/as que contribuyeron en los cursos integran organizaciones de la sociedad civil que componen la ASA Brasil y otras, pero también hubo profesores/as vinculados a la universidad y al gobierno federal. Entre ellos, Igor Arsky<sup>1</sup> destacó la amplitud de los temas abordados y su importancia en el fortalecimiento y ampliación de la red de contactos del Programa Cisternas en el Semiárido.

Los programas Un Millón de Cisternas y Una Tierra y Dos Aguas, ejecutados por la ASA Brasil, son iniciativas que no surgieron de la cabeza de genios, sino desde la sistematización de conocimientos y prácticas vivas en el Semiárido brasileño que, justamente por haber demostrado su eficacia, fueron adoptadas por las comunidades y organizaciones y, poco a poco, se transformaron en políticas públicas.

Esta característica es uno de los pilares de la concepción que envuelve la convivencia con el Semiárido: que las soluciones para la superación de las dificultades de la región sean construidas desde abajo, desde el contexto y la experiencia de las familias y comunidades, de forma horizontal. Esta práctica contrasta con la lógica del combate a la sequía y de la industria de la sequía, históricamente relacionadas con soluciones impuestas desde fuera y aplicadas de forma impositiva y vertical. Además, esa visión también sobrepasa ciertas universidades, que con frecuencia propagan un conocimiento profundo, pero poco contextualizado y construido de una forma participativa.

Los cursos de formación promovidos por la REDEgenteSAN fueron considerados una oportunidad importante para impulsar la sistematización de conocimientos existentes entre el pueblo y construidos de una forma práctica y contextualizada. En palabras del profesor Antônio Gomes Barbosa<sup>2</sup>:

---

1 Coordinador General de Acceso al Agua en el Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre (MDS).

2 Sociólogo, Coordinador del Programa Una Tierra y Dos Aguas (P1+2) por la Articulación en el Semiárido Brasileño (ASA).

El conjunto de los cursos aportó la perspectiva de la sistematización del conocimiento. El Programa Un Millón de Cisternas (P1MC) y el Programa Una Tierra y Dos Aguas (P1+2) no son invenciones de la ASA. No fue la ASA quien dijo “a partir de ahora vamos a inventar una idea que va a resolver el problema del Semiárido”. El P1MC y el P1+2 son sistematizaciones de prácticas que las familias vienen desarrollando y que poco a poco se transforman en una política pública.

O sea, la ASA ha valorizado la sistematización y el conocimiento de los agricultores y agricultoras. Y la REDEgenteSAN nos ha ayudado a valorizar y divulgar la construcción de ese conocimiento generado, no solo por esos agricultores, sino también por las organizaciones sociales. Eso, con toda seguridad, nos coloca en un nuevo espacio de disputa para poder continuar avanzando en la perspectiva de la convivencia con el Semiárido.

La práctica de construcción de conocimiento hace parte de la historia de la ASA Brasil, pero en medio a las urgencias de las demandas del día a día, no siempre posee espacio y tiempo adecuados para dedicarse a su sistematización. Los cursos vinieron al encuentro de la necesidad de recoger los conocimientos disponibles con aquellos y aquellas que los construyeron, organizarlos mejor y presentarlos de forma fácilmente asimilable por las personas que trabajan con el pueblo del Semiárido. Según el profesor Naidison de Quintela Baptista<sup>3</sup>:

El curso corroboró y fortaleció el proceso que estábamos trabajando allá. Se trató de un elemento más en la perspectiva de un conocimiento más sistemático, más académico, más organizado, más tematizado y, por consiguiente, más profundo en determinadas cuestiones. Entonces, todas esas cuestiones interaccionaron con el día a día de las personas en la construcción de las cisternas, en la implementación de las tecnologías, en el abordaje de las comunidades, llevando más contenido y profundización.

En este sentido, la evaluación que nosotros hacemos es muy positiva. Fue un proceso de la sabiduría del Semiárido y devolvió esa sabiduría más sistematizada, más organizada, más profunda por las personas.

---

3 Maestro en Teología, con graduación en Filosofía, Teología y Educación. Secretario Ejecutivo del Movimiento de Organización Comunitaria (MOC), consejero del CONSEA Nacional, miembro de la Coordinación de la ASA Bahia y de la Coordinación de la ASA Brasil.



El hecho de que los cursos se construyesen a partir de la realidad y de las prácticas del Semiárido, pero con la ayuda de una institución de carácter académico, fue resaltado por Naidison de Quintella Baptista:

Los cursos de la REDEgenteSAN son muy bien evaluados porque creo que es un proceso que se sumó, a partir de una Universidad, a un proceso que ya existía en la región. Entonces, el gran valor de los cursos es que su diseño supo beber en la dimensión de la vida y en la perspectiva de la convivencia con el Semiárido. No llevó un paquete desde aquí o desde otro lugar para “dejarlo caer” sobre las personas. Sino que escuchó a la gente, construyó con ellas, debatió con ellas. Los cursos eran profundamente dialogados, a partir de las dificultades y de las cuestiones que los grupos colocaban. Así, el hecho de los cursos hayan surgido a partir de la vida de las personas tiene una dimensión muy importante.

En la misma línea, otra dimensión resaltada fue la legitimidad que la presencia de una institución universitaria otorga a un proceso como este de formación que tiene una matriz fundamentalmente popular – sin con ello pretender apropiarse de ella. El profesor Roberto Malvezzi<sup>4</sup> así se expresó en relación a los cursos:

Me sorprendí cuando hicimos aquel encuentro presencial en Petrolina/PE, en 2013. Allí vi a mucha gente implicada en el proceso, buscando en el curso un aval más académico, más científico. En este sentido, es preciso percibir que la lógica de la convivencia ganó a la universidad. Este paso es extremadamente importante.

Todavía en relación a la contribución en el proceso de sistematización y divulgación del conocimiento, Haroldo Schistek<sup>5</sup> fue osado al presentar una sugerencia algo inusitada, pero que destaca la importancia de la recopilación que ofrecieron los cursos:

Soy consciente de las riquísimas contribuciones que forman parte de este proyecto; que esta propuesta representa uno de los más importantes muestrarios

---

4 Graduado en Filosofía, Teología y Estudios Sociales por la Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Lorena/SP. Asesor de las Pastorales Sociales, escritor y compositor. Residente en Juazeiro da Bahia.

5 Teólogo por la Universidad de Salzburg, Austria, agrónomo por la Universidad de Agricultura en Viena y la Facultad de Agronomía del Médio São Francisco de Juazeiro, Bahia. Es idealizador del Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropriada (IRPAA), con sede en Juazeiro, fundado en 1990. Integra la Coordinación Colectiva del trabajo con asesoría en recursos hídricos, desarrollo rural, procesamiento de frutas nativas y cuestiones agrarias.

sobre nuestra región del Semiárido brasileño y que, en el fondo, es totalmente desconocido en términos de potencialidades y riquezas culturales. No sería exagerado exigir que todos nuestros gobernantes, sea el ala legislativa o ejecutiva, estuvieran obligados a exhibir el certificado positivo de conclusión de esos cursos de la REDEgenteSAN.

Los cursos también constituyeron una oportunidad de construir conocimientos mediante intercambios entre profesores/as, entre alumnos/as gestores/as y entre ambos. Tanto mediante la plataforma virtual como a partir de encuentros presenciales y diversas formas de comunicación e interacción, los cursos favorecieron y desafiaron la elaboración y sistematización personal sobre temas que fueron estudiados, como una forma de conocimiento endógeno producido por los propios sujetos que viven las concepciones y soluciones presentadas y debatidas en los cursos. Considerando que la vida y la realidad son dinámicas, esta puede ser considerada una de las dimensiones más importantes de un proceso de formación: la de estimular y provocar a las personas a pensar sobre su realidad a partir de sí mismas y de sus medios de vida. Sobre eso, de esta forma se expresó el profesor Antonio Barbosa:

Es preciso que la gente avance, inclusive, en relación al conocimiento. Entonces, se trata de la aproximación, el debate de la construcción, de la reflexión sobre este espacio, de la construcción reflexiva sobre cómo se vive el Semiárido y cómo se hace uso del agua. Cuando sistematizo eso y discuto con las personas, sobre todo con gestores públicos, tanto de las organizaciones como de los gobiernos, comienzo a establecer otras formas de conocimiento. Es decir, comienzo a producir nuevos conocimientos y nuevas reflexiones me llevan, a otras acciones.

Para la ASA la acción de la REDEgenteSAN fue una acción importante, una acción acertada. Todavía continúa siendo, en la perspectiva de contribuir en el proceso de formación de las personas que están en nuestros programas, que coordinan el P1MC y el P1+2, permitiendo mejorar el debate y la reflexión. Yo considero que esta es una acción importante, es decir, no basta con cambiar la propia vida, tengo que entender eso. Esta es una perspectiva que nos ayuda a leer, a calcular y a construir juntos una nueva realidad en la producción del conocimiento, su valorización y divulgación.

Todavía hubo otro elemento importante sobre la construcción de conocimiento destacado por el profesor Roberto Malvezzi, en relación a que aunque



diversos profesores/as tengan larga experiencia en la dirección y asesoría del ASA y otras organizaciones, los procesos preparatorios y los debates realizados teniendo en cuenta la elaboración de los textos de referencia de los cursos garantizaron una visión de conjunto sobre el Semiárido brasileño. Conforme Malvezzi:

Para mi participación como uno de los profesores de los cursos, fui obligado a reunirme con otros colaboradores para pensar sobre los diversos ángulos de la convivencia con el Semiárido. Ese intercambio entre nosotros, aunque no sea una novedad, nos obligó a repensar en conjunto. Esta es la tesis que defiendo, que el Semiárido tiene que ser visto en su conjunto y en las intersecciones de todas sus dimensiones: clima, bioma, pueblo y su cultura. Cualquier mirada unilateral llevará a equívocos inevitables. Imagino que esta comprensión habrá llegado también a los alumnos y alumnas formados en los cursos. Mi esperanza es que este tipo de formación llegue a la universidad de forma definitiva.

## **Percepciones de los alumnos y alumnas gestores sobre los cursos de formación: una nueva mirada sobre el Semiárido brasileño**

El proceso de formación en gestión pública, acceso al agua y convivencia con el Semiárido se enfocó a gestores y gestoras de procesos sociales que buscan la garantía de políticas públicas relacionadas con el acceso al agua en el Semiárido. En este sentido, al evaluar este proceso es imprescindible que se escuche a algunas de las muchas personas que participaron en los cursos a lo largo de los últimos cuatro años, expresando bajo múltiples miradas algo de los aprendizajes de este rico proceso de construcción colectiva. Por eso, se realizó entre los/as participantes de los cursos, mediante la plataforma REDEgenteSAN, una encuesta sobre los principales aprendizajes y sus implicaciones en las prácticas sociopolíticas y profesionales de esos/as participantes.

Hubo un gran número de respuestas y muchas de ellas fueron sistematizadas y organizadas alrededor de ocho temas. El primero está relacionado con como el curso abordó cuestiones amplias como la consciencia del lugar que la convivencia con el Semiárido asume en el contexto de transformación social. A continuación se trató la importancia del conocimiento que será más discutida en el segundo tema. El tercero contempla una evaluación más vinculada a la didáctica de los cursos y los materiales utilizados.

El cuarto tema trata de las inserciones e implicaciones sociopolíticas que los cursos provocaron en los/as participantes. Ligado a esa inserción, el quinto

discute la contribución del proceso de formación para la vida profesional y académica. Los últimos tres temas se refieren a dimensiones más subjetivas, como la calidad de los intercambios que posibilitó el curso, especialmente entre las propias alumnas y alumnos; la contribución del curso para el orgullo de vivir y luchar en el Semiárido; y como todo eso se materializa en un sentimiento de esperanza y horizonte de vida.

### *Consciencia crítica y reflexiva sobre el Semiárido*

Diversos/as participantes resaltaron el hecho de que los cursos contribuyeron para forjar una consciencia crítica, reflexiva y política sobre la realidad del Semiárido brasileño. Indiscutiblemente, ese es uno de los resultados más importantes del proceso de formación realizado por la REDEgenteSAN bajo la inspiración emancipadora de Paulo Freire.

Quiero resaltar la gran importancia del curso para la formación de ciudadanos críticos y reflexivos sobre el Semiárido, aportando al debate una nueva concepción de que es posible convivir con el Semiárido con calidad de vida. Se trata de un curso que incita a los alumnos a la reflexión y a una nueva mirada sobre la realidad en la cual muchos están inmersos, que aporta alternativas y soluciones para la posibilidad de construir una nueva visión de mundo, en este caso, el Semiárido. (Aisi Anne Carvalho Santana, Andaraí - BA).

Esa aptitud ante el Semiárido está acompañada, necesariamente, por una consciencia práctica que incluye el compromiso de compartir lo que se aprendió y de participar en la realidad sociopolítica.

En su día aprendí que la concientización sobre nuestros actos debe ser revisada, porque muchas veces pensamos que estamos haciendo lo mejor, pero fallamos al no encaminar las informaciones recibidas a las personas que no tiene este tipo de aprendizaje. Que en las políticas públicas, todos los ciudadanos tienen deberes y derechos y que debemos luchar por ellos. Ya en la educación, la formación de cada ciudadano con libertad de exponer sus ideas. Muchas veces sufren críticas y se sienten mal, por eso dejan de luchar y de defender sus opiniones y derechos. (Zilma Guedes Garcia, Caxias do Sul - RS).

La cuestión del desarrollo también figuró en las evaluaciones, siendo destacadas dos facetas en la construcción de esa consciencia ahora discutida: la



importancia del desarrollo de soluciones que permitan la mejora de la calidad de vida de la población desde el lugar y sin imponer soluciones externas; y la importancia de que ese desarrollo sea sostenible.

Pasé a visualizar mejor las situaciones problemas y a buscar múltiples soluciones adaptables, evitando resolver los problemas de forma rígida y representando modelos, buscando alternativas locales en vez de importar tecnologías de otras realidades no vividas en el ámbito local. (Edson Fernandes A. Macêdo, Itaetê - BA).

A través del curso está siendo posible entender como el conocimiento respecto al Semiárido brasileño es importante. Proporciona un mayor conocimiento y asimilación de los hechos, en el proceso y construcción de una política de convivencia con la región que respeta su flora y fauna, posibilita educación para la construcción de un desarrollo sostenible uniendo el ciudadano y el Semiárido en beneficio de ambos. (Natanael Farias Andrade, Miraima - CE).

Tratando de la dimensión de consciencia sobre el Semiárido, una cuestión recurrente y resaltada como virtud del curso fue la construcción de una nueva mirada sobre el Semiárido. Eso incluye diversas cuestiones. Una de ellas es la necesaria contextualización de los conocimientos en la realidad que se desea para ese territorio. Otra es la necesidad de intervención en las políticas públicas, asumiendo el protagonismo al contrario de la actitud pasiva.

En mi práctica diaria el curso implicó la construcción de nuevos saberes y como potenciar la educación como un proceso efectivo de intervención social, además de entender de forma significativa la contextualización en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Creamos una nueva mirada sobre el Semiárido, considerando sus particularidades y potencialidades, con el ánimo de que nuestro espacio de trabajo, la escuela, sea un lugar de promoción del conocimiento, de la producción de nuevos valores, construyendo una nueva ética en la relación entre hombres y mujeres. Nos hizo entender nuestro papel frente a las políticas públicas, discutiendo posibilidades que nos lleven a vivir dignamente (Mary Souza, Petrolina - PE).

La principal implicación de los cursos fue una nueva mirada. Cada lectura, cada actividad impulsaron el deseo de construcción de otro imaginario para el Semiárido brasileño. (Ivanete Araújo Silva, Senhor do Bonfim - BA).

Sobre las políticas públicas, la propia Ivanete Araújo Silva destacó que el hecho de participar en esa red de gente favorece “oportunidades de construir y socializar conocimientos, pensar con, y no para el pueblo, políticas públicas de Estado viables para el Semiárido brasileño y no solamente proyectos de gobierno”. Afirmaciones como esta evidencian una dimensión de ciudadanía activa, con participación y protagonismo social.

La formación de visión crítica sobre el sistema económico actual – el capitalismo en su estado de desarrollo – y sus impactos en la vida del pueblo del Semiárido sobrepasó todas las fases de los cursos. Con frecuencia eso se evidenció en la polarización entre proyectos de desarrollo. Afirmaciones como la siguiente ilustran ese aprendizaje:

La principal contribución de los cursos fue la expansión de la mente. Me dio también una nueva mirada sobre los obstáculos, más enfocado hacia las soluciones. Los intercambios de informaciones y contactos fueron y están siendo un gran aprendizaje. No obstante, la tiranía de la globalización, del agronegocio, de la agricultura de resultados, impulsa a mucha gente para la búsqueda de soluciones simples – yo diría que incluso sencillas – y eficaces, direccionadas hacia la sostenibilidad de las acciones y de los valores esenciales de la vida. (Jocenir Rosa, São Luiz - MA).

La dimensión de la formación de consciencia crítica y de una nueva mirada es amplia e incluye varias facetas de la vida de las personas, conforme muestran las siguientes afirmaciones:

En lo relacionado con las principales implicaciones de los cursos en la práctica cotidiana de aquellos que fueron privilegiados/as con la posibilidad de discutir sobre la convivencia con el Semiárido, puede afirmarse que entre ellas consta la nueva manera de ver la región semiárida. Creemos que hubo una modificación del preconcepto de la palabra Semiárido y, principalmente, en relación a la manera de evaluar las riquezas y las posibilidades de esa región única del mundo.

Con los cursos podemos afirmar que el hombre y la mujer del campo buscan en los obstáculos la superación de los problemas diarios, que hacen del periodo de sequía un momento de planificación para que cuando llegue el periodo de lluvias las aguas de estas se aprovechen al máximo y la abundancia que las mismas proporcionan sean almacenadas para que, en el periodo de estiaje, se supriman las necesidades de las personas y de los animales.



Además de eso, el aprendizaje propuesto por la Red permitió ver el Semiárido como una región nueva y, debido a eso, libre de preconceptos. Aquí no se trata de un lugar opuesto al litoral, lejos de la civilización, del desarrollo. Se trata de un lugar con características tan singulares que imposibilita comparaciones y, consecuentemente, la inferioridad en relación a otra región del país. (Adriana de Oliveira Ribeiro, Guanambi - BA).

El curso contribuyó para mi motivación y conocimiento durante este periodo que participé. Siempre oí hablar en los trabajos de la ASA, MDS e IRPAA, pero no de manera tan profunda. El curso me posibilitó conocer de forma más intensa los trabajos que envuelven las cisternas, proporcionando un gran complemento de informaciones para los cursos de albañiles, para los jóvenes y las familias. Proporcionó experiencias sobre la organización de los bancos y casas de semillas, construcción de cisternas para consumo familiar, cría de animales y plantaciones, en definitiva, sobre prácticas económicas, sociales y culturales de la vida en el campo. (Rosineide Nunes, Jaguarari - BA).

### *Conocer para transformar*

En un proceso de formación es natural y saludable que se destaque la importancia de los conocimientos desarrollados en el transcurso de los cursos. Uno de los elementos que justifica esa visión es la consciencia de que, para transformar la realidad es necesario conocerla en sus diversas dimensiones. El conocimiento, inclusive, es condición necesaria para revertir los preconceptos enraizados sobre esa parte del territorio nacional y fortalecer la ciudadanía, mediante la exigencia de la garantía de los derechos ya garantizados en la legislación.

Mediante el curso tuve la oportunidad de conocer las características de la región semiárida, la política pensada para el desarrollo de esta región, las organizaciones y los grupos productivos que desarrollan acciones en el sentido de mejorar nuestra convivencia con el Semiárido. (Antônia Dilma Silva Marinho, Pentecoste - CE),

El ambiente virtual de enseñanza nos permitió reflexionar sobre la importancia de la seguridad alimentaria y nutricional, autonomía alimentaria y nutricional, derecho humano a la alimentación adecuada, acceso al agua y a las nuevas tecnologías sociales que implican la genuina participación de la sociedad civil, en especial, de la población que conviven en el Semiárido brasileño. (Ubiraci Gonçalves dos Santos, Salvador - BA).

En la comprensión de los hechos culturales, religiosos y en el saber del pueblo que vive en el Semiárido, pude estudiar y aprender que el Semiárido es mucho más que aquellas imágenes mostradas año tras año por los grandes medios. Supe que en esta tierra hay gente inteligente, que quiere ver crecer Brasil sin necesidad de abandonar sus tierras. (Ari Pinheiro, Livramento de Nossa Senhora - BA).

Indico los cursos de la REDEgenteSAN para todos los ciudadanos comprometidos con la inclusión social y la defensa de los derechos humanos. Además, solo es posible exigir a partir del momento en que conocemos nuestros derechos. Por lo tanto, la disseminación de la enseñanza-aprendizaje se vuelve de fundamental relevancia para la construcción de una sociedad sin discriminación y exigente del cumplimiento de sus derechos por el Estado brasileño. (Ubiraci Gonçalves dos Santos, Salvador - BA)

Cabe destacar que, a pesar de que la mayoría de los/as participantes de los cursos es natural del Semiárido, otros/as procedían de estados geográficamente distantes, como Rio Grande do Sul y Amazonas. Eso no constituyó un obstáculo para el enriquecimiento de los saberes individuales y colectivos, sino que al contrario, ayudó a descubrir preconceptos y visiones estrechas sobre esa realidad, conforme se puede desprender de la siguiente declaración:

La participación en los cursos hizo posible que conociese parte de la realidad vivida por la población que reside en esta vasta región de Brasil, porque incluso en una época de gran desarrollo de la comunicación, todavía existe un paradigma que persiste en ofuscar las innovaciones y progresos. Los pequeños agricultores normalmente pasaban desapercibidos, excepto en épocas de calamidad pública, pero actualmente existe un nuevo modo de vida que se está construyendo. Ellos están buscando alternativas más viables y adecuadas para la región, así como aceptando las innovaciones, buscando conocimientos y diseminándolo en todo el Semiárido.

Las informaciones adquiridas ampliaron mi visión en relación a las peculiaridades de cada región del país y como estas deberían influir los programas y políticas públicas. Tuve la oportunidad de comunicarme con personas procedentes de casi todos los estados de Brasil, pertenecientes a varios segmentos y diversas profesiones. (Jane Berenice Santos, Santa Cruz do Sul - RS).

Una de las cuestiones que permeó los cursos, de acuerdo con la pedagogía freiriana, fue la importancia de encarar el conocimiento desde un punto de vista crítico y que no tiene valor en sí mismo y que tampoco es neutro. Por lo contrario, es importante saber quien lo produjo, donde y con qué finalidad. Su valor será



mayor cuando el saber esté al servicio de la emancipación social, teniendo al pueblo como sujeto de conocimiento, conforme se puede leer a continuación

Creo que para contribuir con los cambios necesarios para la región, es imprescindible el conocimiento. Los cursos nos capacitaron para entender mejor la población, principalmente los agricultores y sus asociaciones y, naturalmente, proponer la introducción de nuevas tecnologías que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas.

Participo de los cursos con el sentimiento de que los que vivimos en el Semiárido tenemos la oportunidad de hacer cada vez esta tierra un lugar mejor para vivir. Para que esto se concrete es necesario que adquiramos el conocimiento producido en la universidad para unirlo al conocimiento popular, produciendo esta inmensa cantidad de informaciones, datos y prácticas exitosas, que serán el motor de la transformación. (Jonas Custódio Bonfim – Jaguarari - BA).

Después del curso tuve la oportunidad de ampliar mis conocimientos en tecnologías de convivencia con el Semiárido y, principalmente, saber contextualizar cualquier toma de decisión con el pueblo que vive en el Semiárido. (Tiago Bonfim, Salvador - BA).

Por último, una vez que los cursos tuvieron el derecho humano a la alimentación adecuada, la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional entre sus temas principales, porque no entenderlos como “cocinas experimentales” en los que cada participante agrega un poco del condimento de sus vivencias? Es lo que propone, creativamente, el siguiente testimonio.

En lo que se refiere a nuestra práctica, siempre fue muy provechoso todo el conocimiento generado a través de mucha gente. Digo esto porque el estudio de la dinámica del hombre del campo, su producción y como tiene lugar todo el proceso desde las condiciones climáticas, plantaciones, financiamientos y programas de agricultura hasta llegar a nosotros los técnicos y a la mesa del pueblo, ha sido un aprendizaje constante donde los tutores nos ofrecieron las informaciones transformadas en conocimientos reelaborados con la contribución no solo de los teóricos, sino inmersas en todos los participantes de los cursos en los que participé. Ese encuentro solo fortalece las acciones y nos permite conocer las experiencias exitosas de otros estados que pueden adecuarse a nuestra realidad. Nos considero una “cocina experimental” donde experiencias (condimentos) diferentes incorporan recetas nuevas y nos

conducen a una transformación de la realidad del Semiárido brasileño. Agradecida y engrandecida por el apoyo. (Pautilia Ferraz Araruna, Juazeiro do Norte - CE).

### *Apreciación de los recursos didácticos*

Es complicado definir el número de personas en diversas situaciones que se vieron directa o indirectamente afectadas por las acciones desarrolladas por este proyecto de formación. Como ya se mencionó, la Educación a Distancia presenta una serie de posibilidades metodológicas y didácticas. Entre ellas se garantizó que los/as participantes pudiesen organizarse para realizar los cursos de acuerdo con su tiempo y horarios. Y se destacó “la importancia de la flexibilidad de horarios y de cronograma para la participación en los cursos” (Jane Berenice Santos, Santa Cruz do Sul - RS).

El conjunto de los procedimientos didácticos requirió especial atención por parte del equipo pedagógico, que fue reconocida por su esfuerzo y compromiso en ese seguimiento del proceso de aprendizaje. Además, los materiales pedagógicos fueron diversificados, desarrollados por profesores/as cualificados/as, con lenguaje accesible y bien apropiados por parte del equipo de tutoría que fue facilitador de los intercambios y aprendizajes.

Es necesario destacar que los tutores, profesores y todo el equipo de la red están altamente cualificados y comprometidos con una propuesta de educación a distancia que considera la perspectiva del alumno, de su comunidad y realidades regionales, aunque algunos alumnos no estén en la región del Semiárido brasileño. (Alcemi Barros, Alegre - ES).

Los cursos pusieron a disposición una recopilación importante de datos sobre el Semiárido brasileño. Tuve acceso a materiales didácticos que explicaron minuciosamente los motivos que formaron nuestra cultura en temas como la música, culinaria, agua, tierra, pecuaria, agricultura y, sobre todo, la notoria práctica del “combate a la sequía”, diseminada a lo largo de siglos por los órganos gubernamentales. También se presentaron un número significativo de tecnologías sociales comprobadamente exitosas para la convivencia con el clima de esa región.

Aumentaron mucho los lugares donde puede obtener información, ya sea en la Biblioteca Virtual de la REDEgenteSAN, o en los diversos enlaces constantes en los Cuadernos de Estudios divulgados en el transcurso de los cursos. (Jonas Custódio Bonfim, Jaguarari - BA).



El material puesto a disposición es de fácil comprensión y la metodología utilizada fue accesible, permitiendo participar activamente en las actividades propuestas. (José Macílio Simão dos Santos, Redenção - CE)

A mí me gustan mucho los textos y, sobre todo, creo que son muy buenos los videos presentados y sugeridos cada semana de aula. Los videos nos invitan a viajar un poco por varios lugares donde hay personas trabajando y movilizándose en la construcción de un mundo mejor.

Yo creo que todos los instrumentos que puedan contribuir con ese aprendizaje son importantes, como, entre otros: textos, artículos, folletos, encuentros virtuales, encuentros presenciales y videos. (Aisi Anne Carvalho Santana, Andaraí - BA).

Está siendo gratificante realizar este curso. Siempre hago uso del folleto, viendo videos disponibilizados y también buscando en YouTube otros videos relacionados con el tema estudiado. Destaco, también, que el curso está cada día alimentándose con los trabajos teóricos y en mí día a día vivencia un poco de la práctica. (Rosineide Nunes, Jaguarari - BA).

No habría coherencia entre los objetivos y la realización de los cursos si el conocimiento no estuviese enraizado en el suelo del Semiárido. A veces se ven cursos a distancia que difícilmente ofrecen visiones teóricas que interactúan con las prácticas de sus participantes. Esta fue siempre una preocupación de la REDEgenteSAN y no pasó desapercibida por los/as participantes. "Por ser cursos a distancia, imaginaba, al principio, que serían algo muy teórico y sin conocimiento práctico. Pero son cursos con conocimientos prácticos y teóricos y que forman buenos gestores que realmente podrán hacer diferencia" (Walcir Boas Fonseca Júnior, Janaúba - MG).

La capacidad de sistematizar prácticas cotidianas del Semiárido, especialmente de las organizaciones articuladas por la ASA, tal y como se argumentó en la sección anterior, fue un diferencial de esos cursos. Además de los profesores/as, los/as participantes de los cursos, especialmente aquellos/as con mayor vivencia con temas de la convivencia con el Semiárido, también destacaron esta característica.

Los cursos aportaron conocimientos y herramientas de aprendizaje que hicieron que entendiésemos profundamente las formas y estrategias de convivencia con el Semiárido. Muchas de esas cosas yo ya las conocía a través de la práctica

cotidiana, sin embargo, pocas veces las relacionábamos con un contexto más amplio y diverso. Había una gran dificultad en registrar y hacer público nuestro día a día y lo que realmente hacíamos, puesto que en raras ocasiones se tenía la oportunidad de capacitar y producir algún instrumento de formación (libros, boletines, revistas, etc.) a través de cursos de perfeccionamiento. (Eleanora Viana da Silva, Brumado - BA).

### *Implicaciones sociopolíticas en las prácticas cotidianas*

No está de más reafirmar que una de las razones de ser de los cursos fue su contribución para la intervención en la realidad. No se proponía el conocimiento por el conocimiento, sino el conocimiento como inductor de la ciudadanía, justicia social y buen vivir del pueblo. En este sentido, diversos/as participantes relataron que los cursos, de hecho, conllevaron implicaciones sociopolíticas en sus prácticas sociales, bajo diversos matices, como la involucración en movimientos sociales, en la promoción de derechos humanos, en el modo de hacer asistencia técnica y trabajar con políticas públicas.

Los cursos nos proporcionaron el conocimiento en el sentido de despertar para buscar cada vez más nuestros derechos. Sin el conocimiento no tendríamos motivo para protestas, porque “no se busca aquello que no se conoce”. En este sentido, los cursos contribuyeron para que actualmente buscarse conocer mejor las políticas sociales del gobierno y, al mismo tiempo, evaluarlas para que en la práctica tengan lugar con regularidad y según la metodología establecida. También me motivaron a involucrarme en los movimientos sociales del campo en mi municipio, en el sentido de contribuir para el desarrollo de las potencialidades de mi región. A pesar que los cambios tuvieron lugar de forma muy lenta y gradual, actualmente percibo que es necesario continuar en esa lucha aunque eso parezca imposible. También se nos propuso entrar en este grupo de construcción de política, puesto que quien construye el día a día de la región somos nosotros, los que estamos pisando diariamente en este suelo, ya que es el lugar donde vivimos. (Antônia Dilma Silva Marinho, Pentecoste - CE).

Las principales implicaciones de los cursos en mi práctica diaria estuvieron vinculadas, principalmente, a mis actividades como técnica que presta Asistencia Técnica Rural. Mi forma de ver las desigualdades sociales en el campo cambió bastante y, además de eso, las formas de orientar a nuestros agricultores familiares a luchar por sus derechos y como hacerlo, también se volvió más cualificada.



Puede decir que la REDEgenteSAN contribuyó bastante con mi formación profesional. (Priscila Coutinho Miranda, Santo Antônio de Jesus - BA).

El curso me ayudó a proporcionar a las familias que acompañé más informaciones sobre las acciones de políticas públicas existentes en el municipio, dirigidas hacia el acceso al agua, seguridad alimentaria y nutricional; como acceder a ellas y de qué forma todos pueden influir en los resultados. Pude reflexionar con las personas sobre la importancia de la participación de todos en la construcción y en el acceso a las políticas públicas, ver juntos los pasos, costes y de qué forma interferir en la gestión y en el control social. Mostró, además, la importancia de ser agricultor familiar, de la producción en Brasil y en el mundo, respetando siempre la seguridad alimentaria. (Edjane Oliveira Lima, Picos - PI).

La convicción de que es posible convivir con el Semiárido, influyó directamente en mi práctica diaria, como dirigente del Movimiento Sindical de Trabajadores y Trabajadoras Rurales y miembro de la Comisión Municipal de Programa de Formación y Movilización Social de la ASA. En el contacto directo con los agricultores familiares divulgo las posibilidades y la necesidad de aprender a convivir con la región y como militante luché junto a mi categoría de trabajadores y trabajadoras rurales para que sean implementadas políticas públicas de acceso al agua y convivencia con el Semiárido en nuestra región. (Leidjane Fernandes Baleeiro, Urandi - BA).

Mediante un lenguaje poético e inspirado en la tradición y contribución de personajes históricos con iniciativas innovadoras en el Semiárido, algunas innovaciones mostraron la importancia de cultivar a indignación ética contra las injusticias y luchar por la dignidad y justicia social. Igualmente, evidenciaron los esfuerzos encaminados a crear las condiciones legales para la reglamentación de políticas de seguridad alimentaria y nutricional que garanticen que el pueblo se alimente con dignidad.

La principal implicación de los cursos en el cotidiano es la de buscar ser la voz profética y denunciar todo el abuso que los hombres del poder ejercen contra las mujeres, niños, jóvenes y hombres del Semiárido. Se trata de no mirar de forma indiferente para el dolor de los que sienten sed (de agua, de justicia, de amor...). Es luchar por una educación contextualizada que ayude a reflexionar sobre la convivencia con el Semiárido. El día a día, después de este curso, nos fortalece para buscar compañeros y compañeras que puedan ser candidatos y a

través del voto, ir construyendo una sociedad mejor y más humana. La práctica diaria sugiere que yo divulgue este curso.

El curso nos hace comprender este territorio geográfico y ver el suelo que pisamos. Es sentir el sufrimiento de muchos hermanos que sufren en la piel la dificultad de encontrar agua para beber. Es saber que todavía existen muchas familias sin cisternas de placas y gobernantes distantes del diálogo con el pueblo. Es luchar para que la mujer y el hombre, agricultores, no sean manipulados por políticos terribles y que no cambien su voto por agua. Fantástico saber que existen tantas personas que se preocupan con el ser humano. Genial leer textos y absorber palabras proféticas de constructores de un mundo mejor. (Risaldo Gomes, Pesqueira - PE).

Sin duda, fueron momentos para conocer, reflexionar sobre las definiciones de seguridad alimentaria y nutricional y el acceso al agua como derecho humano. Así, estamos dialogando con el Alcalde Municipal, para instituir la Ley Orgánica de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Salvador, que crea el Sistema y el Fondo Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional, para proporcionar acciones de bien estar social y justicia social para la población soteropolitana. (Ubiraci Gonçalves dos Santos, Salvador - BA).

### *Implicaciones en la vida profesional y académica*

En estrecha relación con la cuestión anterior, el curso agregó elementos significativos en la vida profesional y académica de diversos/as participantes. Los relatos muestran que los contenidos de los cursos no solo se aprendieron y socializaron, sino que también se compartieron con el público con el cual ellos/as trabaja, los educadores y también los extensionistas o monitores de la ASA. Ahí reside una de las fortalezas del proceso de formación, puesto que esta fue una de las finalidades de los cursos: que los conocimientos generados no se concentraran, sino que se multiplicaran entre la población del Semiárido. Eso refuerza la pertinencia y actualidad de los contenidos, corroborados empíricamente en la relación orgánica entre las discusiones que tuvieron lugar en los cursos y las necesidades vividas por las comunidades.

Las principales implicaciones de los cursos en mi práctica diaria fueron repasar para las comunidades rurales de la agricultura familiar la importancia de saber utilizar el agua de forma racional, así como el cultivo de la huerta agroecológica,



no solo para aumentar la renta familiar, sino principalmente para mejorar la alimentación familiar. Además, sirvió para ampliar mi nivel de conocimiento en relación con las políticas públicas dirigidas a la agricultura familiar. (Josemary Esteves, Petrolina - PE).

Agregó a mi práctica profesional actual mayor contenido y conocimiento acerca de la seguridad alimentaria, políticas públicas y la actuación de la sociedad civil (agente de derechos) y el verdadero agente transformador de las políticas. En muchos momentos de mis viajes por los municipios del Estado, durante las capacitaciones, esas informaciones se colocaron en las discusiones de grupo y pude verificar, de hecho, las dudas y argumentos colocados en el espacio virtual. (Zelice Maria de Melo Pessoa, Salvador - BA).

De un modo continuo y recurrente, los participantes y el equipo pedagógico buscaron establecer relaciones entre la teoría y la práctica. Los contenidos y la metodología trabajados en los cursos facilitaron el diálogo de los/as participantes con las familias con las cuales trabajan. Evidentemente, eso se dio por la apropiación de los contenidos discutidos en el curso, en la forma de una ampliación de los conocimientos, pero también del acceso a informaciones prácticas con significado para el trabajo cotidiano de varios tipos de profesionales, inclusive entre extensionistas, que no en raras ocasiones recientes han sido vistos como transmisores de paquetes tecnológicos en detrimento de los conocimientos locales y tradicionales. Aquí se muestra algo diferente.

El curso que hice tuvo implicación directa en la práctica diaria, puesto que amplió mis conocimientos, que son necesarios para mi cotidiano profesional en el trabajo con las familias rurales del Semiárido brasileño. Así, el curso me aportó conocimientos y facilitó el diálogo con las familias a partir de amplias informaciones textuales que tuve a lo largo del periodo que estuve estudiando. E, con seguridad, es de gran ayuda para toda mi vida profesional y personal. Es necesario destacar que haber hecho el curso enriqueció mi currículo. (Sandra Rejane Pereira, Afogados da Ingazeira - PE).

Como extensionista he buscado informaciones sobre políticas públicas que mejoren la calidad de vida de las personas. Este curso ha proporcionado acceso a informaciones que podrán discutirse en el día a día, además de ser un espacio de aprendizaje que instiga a la observación, crítica y proposición de acciones que atiendan la real necesidad de las personas. (José Macílio Simão dos Santos, Redenção - CE).

En todos los cursos hubo una gran participación de miembros de la ASA. Eso contribuyó a que esos/as activistas de la convivencia con el Semiárido se beneficiasen de las discusiones y contenidos trabajados, pero también que aumentasen sus repertorios de conocimientos para poder reflexionar sobre sus propias prácticas como sujetos de transformación social y ayudar a las comunidades a cualificar sus acciones.

Entre los/as participantes hubo educadores y educadoras que, a medida que tuvieron contacto con los contenidos de los cursos, también pasaron a tratarlos con sus educandos. Igualmente tuvieron lugar experiencias expresivas de sistematización de conocimientos, con el objetivo de hacerlos disponibles para el público como conocimientos contextualizados. Es decir, los resultados de los cursos no quedaron solamente entre sus participantes, sino que se multiplicaron en las comunidades, escuelas y otros espacios socioeducativos como muestran las siguientes afirmaciones.

En 2011, cuando inicié los cursos de formación yo actuaba como monitora de los cursos del Programa Cisternas de la ASA y al mismo tiempo estudiaba el tema de la convivencia con el Semiárido como monografía de curso de especialización. Los cursos me ayudaron a ampliar mis conocimientos sobre la temática, así como a reflexionar sobre nuestra actuación (como ASA) en el Semiárido brasileño y, al mismo tiempo, cambiar experiencias con otros actores sociales del Semiárido. En este sentido, puede contribuir con la formación de otros sujetos (agricultores/as, monitores/as y equipos técnicos) en la microrregión de Guanambi. (Eugênia da Silva Pereira, Guanambi - BA).

Soy profesora y apliqué con mis alumnos todos los conocimientos que aprendí. Siempre muestro la plataforma de la REDEgenteSAN como lugar de consulta de su Biblioteca Virtual. Hablo de los cursos y de las formaciones que podemos aprender en las aulas. Enhorabuena por el trabajo! (Sônia M. de Figueiredo, Belo Horizonte - MG).

A partir de las temáticas estudiadas pasé a conocer mejor el histórico de la región semiárida. Conociéndola mejor, he desarrollado material de apoyo para que las escuelas del campo que trabajan con la educación contextualizada en mi municipio se apropien de esa realidad y puedan transmitir ese conocimiento a los educandos y comunidades haciendo con que nosotros podamos tener más orgullo de nuestra gente, de nuestra cultura y así valorizar lo que somos y no lo que tenemos. (Maria Monica Sales Soares, Nova Russas - CE).



A pesar de tratarse de un proceso de formación centrado en el Semiárido, este no se restringió a un público específico, sino alcanzó a profesionales que trabajan con agricultores y agricultoras familiares del Semiárido, militantes, técnicos, estudiantes y profesores. Como ya se resaltó, el hecho de que el tema de la convivencia con el Semiárido y la seguridad alimentaria y nutricional llegasen a las universidades es algo conmemorable por la legitimidad que posee el conocimiento académico en la sociedad como un todo, pero también porque eso significa la producción de conocimiento más profundo y con todo el rigor académico. Ambos conocimientos se completan y no se excluyen, como muestran las siguientes afirmaciones. Es más, subsidian incidencias en actividades académicas y sociopolíticas, como las de los miembros de consejos de políticas públicas, otro tema intensamente trabajado en los cursos.

Las informaciones obtenidas durante las actividades de formación fueron de gran importancia para mi actuación, en el campo de la enseñanza y principalmente en la extensión universitaria en la Universidad Federal de Espírito Santo. El Grupo de Estudios en Seguridad Alimentaria y Nutricional Profesor Pedro Kitoko (GESAN) pudo utilizar los materiales y experiencias vivenciadas en las acciones que desarrollamos. Al mismo tiempo, aproveché bastante los ricos textos y videos de los cursos para exhibirlos en las asignaturas que imparto y que están directamente relacionadas con el campo colectivo, como Nutrición en Salud Colectiva, Seguridad Alimentaria y Nutricional y Educación Nutricional.

Los materiales y la formación como un todo permitieron construir una visión del Semiárido que muchas veces se deja de lado. Y eso facilitó el abordaje que utilicé en la clase al abordar temáticas de la SAN/DHAA. Además de eso, las informaciones de los cursos auxiliaron mi actuación como consejero de SAN, ya que tuve la oportunidad de evaluar un proyecto de Cisternas Comunitarias que llegó al Consejo Estadual de SAN. Las informaciones del curso me ayudaron bastante en el entendimiento de un proyecto de convivencia con el Semiárido capixaba y de alternativas viables que respeten a las comunidades titulares de derechos en el campo hídrico. (Alcemi Barros, Alegre - ES).

En relación a la indagación académica, es de gran relevancia el hecho de que diversas personas hayan destacado que los cursos fueron un factor motivador para que ellas entraran en los cursos de post-graduación (especialización y maestría), escogiendo la convivencia con el Semiárido como objeto de

investigación. Esto se incluye en lo que se discutía anteriormente, es decir, que la convivencia con el Semiárido entre en la universidad como un asunto relevante de investigación, como muestran las siguientes declaraciones.

Los cursos ayudaron enormemente en mis formación profesional cuando actuaba como comunicadora popular en el Semiárido. En esa época también tuve el privilegio de iniciar una maestría, presentando un proyecto basado en la convivencia con el Semiárido, a través de las cisternas de placa. A la REDEgenteSAN también debo el privilegio de ser actualmente investigadora en la línea de tecnologías ambientales para el Semiárido. (Adriana Leal, Pesqueira - PE).

Los también fueron un incentivo para que yo buscara investigar más sobre el Semiárido. Esa necesidad de continuar a conocer el lugar en que vivo también fue decisiva para la definición de mi proyecto en el curso de Especialización en Educación del Campo y Convivencia con el Semiárido y de la Maestría en Educación del Campo (UFRB), que actualmente estoy cursando. (Leidjane Fernandes Baleeiro, Urandi - BA).

Un aspecto positivo de los aprendizajes fue el deseo de continuar los estudios sobre las contribuciones de proyectos y programas como el de las cisternas en la transformación de la vida del pueblo del Semiárido, ya sea en lo que concierne al aspecto de acceso al agua, salud, seguridad y soberanía alimentaria y ciudadanía, ya sea en el aspecto de formación política y educativa. Este deseo se convirtió en proyecto de investigación del maestría en Educación del Campo de la Universidad Federal de Recôncavo da Bahia que actualmente realizo. (Eugênia da Silva Pereira, Guanambi - BA).

Para concluir esta subsección vinculada a los significados de los cursos para la vida personal y profesional de quien participó, vale la pena transcribir dos fragmentos que son un verdadero principio y certificado de la relevancia de los cursos. Uno de ellos muestra que cuando los trabajos de conclusión de los cursos son tenidos en cuenta, estos pueden ganar espacios más amplios en publicaciones que propagan los conocimientos sobre el Semiárido, además de agregar atributos al currículo personal y de los promotores de esos cursos. El otro denota una preocupación transversal a todos los cursos, que fue la de contribuir para desvendar los ojos que no conseguían comprender una realidad compleja y fortalecer una visión de conjunto sobre el Semiárido brasileño.



Los resultados de los aprendizajes de los cursos también fructificaron en buenos trabajos de conclusión de los cursos, contribuyendo para que ellos fuesen seleccionados por el equipo de la Red para componer los libros organizados con publicaciones de textos de los profesores (libro 2) y de profesores y alumnos (libro 3). (Eugênia da Silva Pereira, Guanambi - BA).

El curso fue un divisor de aguas en mi actuación profesional como Economista Doméstica trabajando en el Semiárido pernambucano. Antes del curso yo estaba viendo a las cisternas, a las personas y los lugares y no establecía ninguna relación entre los tres. Me quedaba imaginando como podrían vivir las personas en aquel lugar, en la miseria, con falta de todo. Después de este curso siento una disposición para trabajar en el Semiárido, puesto que ahora conozco un poco más de las personas, del lugar, de las potencialidades y de las cisternas. Este curso sacó la niebla de mis ojos. (Conceição Cristina Arruda de Oliveira, Recife - PE).

### *Intercambios: saberes, conocimientos, experiencias, amistades...*

El proceso de formación propició varias dimensiones placenteras, pero los intercambios realizados entre los propios alumnos y alumnas y de estos con los profesores/as y tutores/as fueron claramente las más destacadas. Estos intercambios se dieron a través de diversas formas, desde informaciones, saberes, experiencias y materiales didácticos, hasta intercambios afectivos y amistades. Comenzando por los intercambios de informaciones, fueron varios los comentarios en ese sentido.

Los intercambios de informaciones y contactos proporcionados fueron muy importantes en el transcurso del curso y, principalmente, con las informaciones de personas altamente calificadas, tanto en la cuestión teórica como en la práctica, con el Semiárido. (Paulo Bandeira de Lima, Limoeiro - PE).

Todos los cursos fueron buenos y accesibles. En relación a los intercambios de informaciones, fueron magníficas porque obtuve un aprendizaje maravilloso y tengo la seguridad que alguien también aprendió con las informaciones que yo coloqué a disposición. Los tutores y colegas me convirtieron en un aprendizaje de convivencia en nuestro Semiárido brasileño. Agradezco intensamente a la REDEgenteSAN la oportunidad que nos brindó de aprender algo provechoso que nos hizo transmitir a nuestros hermanos nordestinos que conviven

en los más distantes rincones de este país. (João Simplício Neto, São José da Tapera - AL).

Los intercambios entre los participantes siempre son importantes, cuando agregan contenidos y tecnologías sociales adaptadas a la realidad de las comunidades rurales. Durante las actividades eso fue posible, leyendo los textos de los colegas de grupo y enterándose un poco de la realidad de cada uno. (Edson Fernandes A. Macêdo, Itaetê - BA).

El intercambio de informaciones fue de fundamental importancia en la formación y construcción de un pensamiento de forma educativa, donde pude transmitir a todos la importancia que se adquiere con el conocimiento, que cada uno tiene su valor y que no existe saber mayor o menor sino saberes diferentes, basta cada que cada uno los coloque en práctica. (Edjane Oliveira Lima, Picos - PI).

El intercambio de informaciones fue importante en el conocimiento de las realidades de otras regiones del Semiárido, de quien pasa por los mismos problemas, pero que en cada lugar las personas que creen en la convivencia con el Semiárido encuentran diferentes formas de superarlos. Este intercambio enriquece y fortalece nuestra lucha y camino. (Sheila Trindade, São Gabriel - BA).

No solo se tematizaron los intercambios de informaciones. También lo fueron los intercambios de contactos y de experiencias. Eso engrandece enormemente el proceso de formación, en el sentido de ofrecer ejemplos prácticos y, sobre todo, vivencias de las personas que participaron en los cursos. Esa es, de hecho, una de las formas con que un curso de EaD puede presentar alternativas de inserción de conocimientos prácticos en los debates.

Los cursos han proporcionado a los participantes la construcción de conocimientos e intercambio de experiencias, que se volvieron un legado para cualquier profesional, sea cual sea su formación, para aplicar en su práctica diaria, ofreciendo la oportunidad de divulgar diversos asuntos y temas. La importancia de los intercambios de informaciones y el contacto entre los participantes favorece la construcción de una red de profesionales en la cual la construcción de conocimiento, el control social de las políticas públicas, de los programas y proyectos, encuentros regionales y la educación de los libros, son compartidos, proporcionando a todos una formación amplia. (Maria Cristina Pontes Vieira, Fortaleza - CE).



Los intercambios de informaciones y los contactos son muy importantes, puesto que nos dan la oportunidad de mejorar nuestros conocimientos en el intercambio de ideas con los nuevos compañeros y profesores instructores. Por lo tanto, vale la pena participar en esta red de información que puede contribuir mucho con las familias carentes de nuestro Semiárido nordestino. (José Diniz das Neves, Campina Grande - PB).

Los intercambios de informaciones y contactos proporcionados fueron y son muy importantes para que podamos recibir informaciones, en el día a día, de lo que está pasando y desarrollándose. Eso estimula nuestra participación en poder contribuir con nuestros conocimientos, en las diversas actividades, sea en la seguridad alimentaria y nutricional, acceso al agua, cisternas y en la convivencia con el Semiárido. (Maria Ioneide da Silva, Jucurutu - RN).

Los encuentros presenciales ejercieron un papel importante para el conocimiento mutuo y el estímulo a los diferentes intercambios. Fueron momentos de “mirarse cara a cara”, de profundización de contenidos, de la relación afectiva y del calor humano. En el proceso de EaD la aproximación personal es importante porque transforma algo frío en una oportunidad para que las personas se conozcan y tejan relaciones de amistad.

El intercambio de informaciones y contactos fue un punto de gran relevancia durante los cursos. Siempre tuve *feedbacks* rápidos y esclarecedores de los profesores y de la secretaría. El contacto con los estudiantes también fue excelente para el intercambio de experiencias, especialmente durante el encuentro presencial, cuando pudimos vernos fuera del ambiente virtual. Resumiendo, estoy muy contento por esta oportunidad de ser estudiante de la REDEgenteSAN y también muy orgulloso de ser una parte actuante. Espero contribuir cada vez más en la construcción de un Semiárido sostenible y digno. (Adriana Leal, Pesqueira - PE).

Todo el aprendizaje fue muy importante y la Red aproximó muchas personas que a partir de los cursos ahora mantienen contactos. (Sandra Rejane Pereira, Afogados da Ingazeira - PE).

Conocer personas que también defienden y creen en la política de convivencia con el Semiárido fue fundamental para fortalecer mi práctica. Además de eso, el intercambio de informaciones y experiencias fue muy enriquecedor, puesto

que tuvimos la oportunidad de compartir angustias y dificultades, pero también experiencias exitosas de convivencia con el Semiárido. (Leidjane Fernandes Baleeiro, Urandi - BA).

A veces es normal que militantes y gestores/as se sientan algo solos en el arduo y continuo trabajo de acción y transformación social. En ese caso, los espacios de intercambios que favorecen la articulación de personas con compromisos e ideales comunes son importantes, sobrepasan la dimensión material y alcanzan los intercambios de inmateriales y simbólicas, como se puede observar en las siguientes afirmaciones.

Tener la oportunidad de comulgar con las mismas ideas fue de fundamental importancia para la formación en los cursos de la Red, puesto que, gracias a los testimonios de los/as colegas posibilitó la percepción de que existen varias personas involucradas en la convivencia con el Semiárido. No se trata de un deseo aislado, deseado solamente por aquellos/as que viven en y del campo, pero, también de las personas que creen que es posible vivir dignamente en la región semiárida en armonía con la naturaleza y aprovechándose de las riquezas que esta ofrece en cada época del año. (Adriana de Oliveira Ribeiro, Guanambi - Bahia).

Además de esto, he contado con algunas entidades y personas que estuvieron involucradas en este proceso educativo. Con una de estas personas conseguí semillas de gliricidia y estoy preparando las plántulas para la producción de semillas y posteriormente su propagación. (Jonas Custódio Bonfim, Jaguarari - BA).

### *Conocer para valorizar: el orgullo de ser del Semiárido*

Como los textos referenciales de los cursos enfatizan la concepción de la convivencia con el Semiárido es un proyecto que se puede describir como una revolución cultural, en el sentido de revisar y reposicionar puntos de vista y sentimientos arraigados durante siglos de dominación de las élites y del centro económico del país. Una cuestión ligada a eso es la autoestima del pueblo, en la medida en que su imagen estuvo muy asociada a la carencia, a la miseria e ignorancia.

Tales concepciones se vieron reforzadas por la educación descontextualizada, principalmente en el medio rural. El paradigma de la convivencia con el Semiárido incluye un camino – inclusive psicológico – para que cada uno se sienta bien con su identidad y se fortalezcan las identidades colectivas. Ese es un proceso lento ya que requiere cambios en el imaginario personal y colectivo. Sin



embargo, al rescatar esa autoestima el regocijo es doble. Y el hecho de tratarse de una dimensión subjetiva no quiere decir que no exista responsabilidad por parte del Estado en la promoción de condiciones que favorezcan ese rescate, lo que exige la viabilidad de políticas públicas. Esas relaciones se destacan en los siguientes testimonios:

El curso me hizo redescubrir mi Estado y el Semiárido, puesto que soy de una época en que esta región era vista con gran preconcepción y abandono. Actualmente identifico y valoro todos los proyectos, culturas y experiencias de ese pueblo valiente. (Zelice Maria de Melo Pessoa, Salvador - BA).

El curso me permitió una nueva mirada sobre el Semiárido, que la convivencia puede llevarse a cabo con solidaridad y con políticas públicas que trabajen la autoestima de nuestro pueblo, que el mismo tenga orgullo del lugar donde vive y que no puede tener lugar sin el derecho humano a la alimentación adecuada y saludable, educación popular y contextualizada. Creo que algún día tendremos un Semiárido mejor para vivir, con nuevos proyectos y nuevas tecnologías, respetando el medio ambiente y las personas. El curso me dio la oportunidad de discutir y reflexionar sobre la realidad y tenemos que exigir de los gobiernos acciones más planificadas, que tengan en realidad principio y fin, acciones que valoricen a los agricultores. (Antônio William Almeida de Sousa, Teresina - PI).

Tuve la oportunidad de conocer esos cursos participando el EnconASA que tuvo lugar en Januária, MG. Aprendía y estoy aprendiendo mucho sobre mi querido Semiárido. Cada curso que pasa tenemos más certeza de que podemos vivir y convivir con dignidad en nuestra región. Los contenidos de los cursos son riquísimos y de fácil entendimiento. A través de ellos estoy aprendiendo a amar cada vez más el lugar donde vivo con mi familia. Me enamoré de la ASA y no me pierdo un encuentro de movilización sobre el Semiárido en mi región. (Maria Sirlene Lopes Silva Barros, Jaicó - PI).

Al interrelacionar los temas de este capítulo se percibe la importancia del conocimiento para cementar una nueva visión sobre el Semiárido, que lo presente como un espacio viable para vivir con dignidad, cuyo pueblo asume la conducción de su historia.

Podríamos afirmar que, partiendo de la idea de que es preciso conocer para convivir, se hizo posible creer que no somos seres humanos al margen del

conocimiento y de las posibilidades de vivir con dignidad. Por el contrario, somos hombres y mujeres protagonistas de nuestra propia historia, constructores(as) de nuestras propias cisternas y huertas, eternos(as) aprendices de nuestros propios saberes. (Adriana de Oliveira Ribeiro, Guanambi - Bahia).

Los cursos en los que participé fueron fundamentales, sobre todo para que yo pasase a valorar más mi lugar y a pensar que aquí – en el Semiárido – es posible vivir con dignidad. (Leidjane Fernandes Baleeiro, Urandi - BA).

Los cursos contribuyeron mucho en el conocimiento del Semiárido, así como de sus potencialidades, hasta entonces algo desconocidas. Ahora puedo afirmar que en el Semiárido tenemos condiciones de vivir dignamente. Aprendí a dar más valor a nuestro clima y a comprenderlo mejor. (Sheila Trindade, São Gabriel - BA).

La convivencia con el Semiárido pasa, necesariamente, por la solidaridad intergeneracional y por el reconocimiento de las generaciones anteriores y sus conocimientos. Se trata de un largo y continuo trabajo de valorización de la identidad local para enfrentar los prejuicios que impiden el reconocimiento de los diferentes como parte de un mismo mundo. Al asociar las luchas históricas con las actuales en sus diversas formas de expresión, las conquistas redoblan y adquieren nuevos significados, como se puede desprender de los siguientes testimonios.

Me siento muy orgullosa de ser hija de una familia de campesinos que sufrieron mucho, por tener negados sus derechos, pero que dieron a sus dos hijas el bien de mayor valor, la educación, y actualmente poder hacer parte de una Red que tiene el objetivo de proporcionar más información para la convivencia con el Semiárido, que hasta entonces era entendido como un lugar sin cultura, de suelo quebrado. Además del conocimiento adquirido, el orgullo de hacer parte de la historia de ese suelo, de saberes y quehaceres. (Maria Monica Sales Soares, Nova Russas - CE).

Los cursos fueron de singular importancia para la reafirmación de mi historia personal y social de mujer campesina del Semiárido. Ante las discusiones basadas en la convivencia con el Semiárido, era como si yo viese una película, de toda la historia de mis abuelos y mis padres, sobre todo de mi abuela materna y de mi madre.



A partir de ese curso creció más en mí la admiración y la confianza en el potencial de la mujer y, principalmente, de la mujer nordestina del Semiárido. La experiencia adquirida en el curso encendió en mí la alegría de ser una mujer y principalmente de ser una mujer del Semiárido. Me instigó a revisar y adentrar más en la historia de aquellas que muchas veces son madres y padres al mismo tiempo, aquellas que consiguen ejercer actividades desde las consideradas rústicas, como preparar la tierra, plantar y recoger, hasta las más delicadas, como hacer renda, croché, macramé o richelieu, entre las numerosas artesanías que embellecen las casas del Semiárido.

En fin, los cursos me incentivaron a realizar una retrospectiva de mi trayectoria de vida y de la trayectoria de muchas mujeres que luchan como yo y conmigo en busca de un Semiárido mejor, buscando un espacio donde todos tengan agua de buena calidad para beber y producir para su seguridad alimentaria y nutricional. (Maria Madalena, Guanambi - BA).

### *Esperanza: la fuerza del pueblo en el camino de la transformación social*

Este capítulo concluye invocando una de las dimensiones fundamentales del persistente trabajo de construcción de la convivencia con el Semiárido: la esperanza en la transformación. Una esperanza activa, que ayuda a vislumbrar destellos de futuro para aquellos y aquellas que están comprometidos con el buen vivir en el Semiárido. Esperanza que motiva a luchar y a correr detrás de los proyectos y de los sueños, superando obstáculos y pesimismo.

Siendo así, el proceso de formación también sirvió para animar la esperanza de las personas que participaron en alguno o en los diversos cursos a lo largo de estos cuatro años. Aún en medio del sufrimiento que surge de situaciones climáticas, el pueblo está construyendo formas creativas, solidarias y sostenibles de convivencia. Los cursos fueron influenciados por esa esperanza tenaz, creativa y persistente de cambiar la cara del Semiárido brasileño.

El intercambio de informaciones proporcionada por la Red es importante para conocer otras realidades de nuestro Brasil y la fuerza del pueblo brasileño en la transformación social. También percibir que esta consigue acercar a la realidad de los brasileños cambios considerables a través del conocimiento adquirido. (Marina Dutra, Contagem - MG).

La metodología favorece la desconcentración del saber, con eso crea la esperanza de que, poco a poco, con paciencia y osadía, podemos ir cambiando la cara del Semiárido brasileño y de Brasil como un todo. (Ivanete Araújo Silva, Senhor do Bonfim - BA).

Quiero dejar registrada la importancia en la práctica de este curso que colabora mucho con las discusiones en el campo (academia, profesional, comunitario y personal). La lucha se construye en esa relación dialéctica entre teoría y práctica. Un movimiento en el que vosotros contribuís mucho. (Cinthia Cristina, Santana do Ipanema - AL).

Esa red maravillosa llamada REDEgenteSAN estará dejando un gran legado para el inmenso camino que nuestro pueblo del Semiárido todavía tiene que recorrer, al capacitar profesionales para actuar mejor en la lucha por la libertad del pueblo de esta región. (Elizeu Ferreira de Sousa, Macugê - BA).

Nuevos mundos pasaron a formar parte de nuestro trabajo de articulación para la convivencia con el Semiárido, así como, el nuestro, creo, también ya forma parte de la realidad de muchos que comparten la idea de un nuevo modo de concebir y vivir en la región semiárida. De hecho, no estamos solos en este camino. Además de saber que muchos están trabajando por la concretización de la justicia social, lo que hacemos diariamente se transformó en medio de conocimiento y formación para diversas personas. (Eleandro Viana da Silva - Brumado - BA).

Las afirmaciones expuestas a lo largo de este capítulo son algunas de las muchas frases y palabras de evaluación expresadas a lo largo de los cursos por quien, de alguna forma los vivenció. Son percepciones que manifiestan múltiples miradas sobre el proceso de formación realizado. Un buen camino ha sido recorrido en este proceso de aprendizaje, pero existen nuevos pasos a ser dados en este camino siempre nuevo, puesto que el ser humano es un ser incompleto e inacabado, un eterno aprendiz. Las victorias ya alcanzadas constituyen cimientos para los próximos pasos en la construcción de estrategias creativas e innovadoras de convivencia con el Semiárido. Si los cursos favorecieron la aproximación de luchadores y luchadoras sociales y gestores de políticas públicas de acceso al agua, permanece el desafío de mantener viva esa red de gente que sueña y se arremanga para construir un Semiárido bueno para vivir.





# RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN

---

**Edni Oscar Schroeder<sup>I</sup>**

**Elson Schroeder<sup>II</sup>**

**Eduardo Grapiglia<sup>III</sup>**

En este capítulo se presentan los principales resultados cuantitativos y cualitativos del proceso de formación desarrollado durante el periodo de 2011 a 2014 como parte del Programa Cisternas de la Cooperación Brasil – España. El Programa Cisternas fue ejecutado por el Instituto Brasileño de Desarrollo y Sostenibilidad (IABS), apoyado por el Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y por la Secretaría Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre (SESAN-MDS).

La estructuración y la dinamización de la red de relacionamiento y de los cursos de formación en “Gestión Pública, Acceso al Agua y Convivencia con el Semiárido” se operacionalizó a través de la Red de Seguridad Alimentaria y Nutricional (REDEgenteSAN) de la Fundación de Apoyo de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (FAURGS), quien fue responsable de establecer los contactos directos con gestores públicos y miembros de la sociedad civil en dicho proceso de formación.

Los resultados obtenidos están registrados en una forma sucinta y muestran las relaciones entre las metas propuestas en el proyecto, las acciones desarrolladas durante el curso del proceso y los puntos que merecieron destaque en los resultados. Algunas fotografías y gráficos mostrados ilustran las acciones y buscan retratar la dedicación de múltiples actores sociales participantes.

---

I Maestro en Administración de Sistemas Educativos y Especialista en Proyectos de Educación Superior por la FGV-RJ; Bachiller y Licenciado en Química; Profesor jubilado de la UFRGS; Consultor eventual en el área de SAN y Presidente del Consejo de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Rio Grande do Sul (CONSEA-RS). Actual coordinador de la REDEgenteSAN. (prof.edni@gmail.com)

II Vide pág. 25.

III Alumno en Administración Pública y Social de la UFRGS y Asistente Administrativo de la REDEgenteSAN.



Las conclusiones aparecen en una síntesis, pero, en realidad, el lector encontrará en el conjunto de esta obra las evaluaciones que mejor definirán el significado de los logros alcanzados.

## **Colaboraciones articuladas con y por el Semiárido brasileño**

Al concebirse este proyecto por los socios iniciales y por otros que se incorporaron a lo largo del proceso de planificación y/o ejecución – como la Articulación del Semiárido Brasileño (ASA) y el Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropiable (IRPAA) – se establecieron objetivos y metas que ya merecieron evaluaciones y análisis por parte de los deponentes en capítulos anteriores. Las manifestaciones de alumnos, gestores, profesores, tutores y colaboradores ofrecen una dimensión sobre lo que representó y representa esta red de relacionamientos entre entidades y/o personas, centradas en el mismo objetivo de proclamar los propósitos de la “convivencia con el Semiárido” como una estrategia política, económica y social de enfrentamiento de las realidades del Semiárido.

Muchos participantes de los cursos de formación registraran experiencias significativas de cómo el conocimiento académico y el conocimiento popular interaccionaron significativamente en el desarrollo del proceso, permitiendo posicionamientos motivadores para la creación de nuevas perspectivas para el enfrentamiento de cuestiones cotidianas de las comunidades del Semiárido.

Es necesario considerar una serie de factores vividos por los participantes del proyecto, durante este periodo, y que necesitan ser ecuacionados con los objetivos propuestos. El intenso estiaje de 2012 y los desafíos asumidos por muchas personas que ejercían liderazgo en el proceso de instalación de cisternas en el Semiárido exigieron redivisiones en los tiempos disponibilizados de cada uno, cuando, comprensiblemente, las opciones emergenciales de sobrevivencia fueron priorizadas. La ampliación de metas del gobierno federal para que 1.200.000 cisternas estuviesen finalizadas hasta el final de 2014, representó un aumento en el número de convenios con organizaciones en las cuales actuaban los alumnos gestores. Consecuentemente, las exigencias de implicación en las organizaciones y contactos con las comunidades aumentaron, moviendo el enfoque del proceso de formación.

Conjuntamente con la ampliación de la meta de construcción de cisternas, el gobierno federal entró con la cuestionada concepción de implantación de las cisternas de plástico. Estas confrontaban con la propuesta integradora de las comunidades y de las organizaciones que desarrollaban las cisternas de placa. Los alumnos gestores se vieron en la contingencia de participaciones en las movilizaciones, buscando garantizar las conquistas anteriores, ya consagradas.

En algunos casos, la implantación de la demanda de servicios para la construcción de cisternas hizo con que las personas que habían asumido compromisos con su propio proceso de formación, tuviesen que priorizar compromisos con sus organizaciones en la atención de nuevas metas, dejando y/o disminuyendo la dedicación a los estudios y reflexiones que la red y los cursos proponían.

Es necesario destacar que los alumnos/gestores estaban distribuidos entre los diez estados del Semiárido brasileño y que la búsqueda de superación de las dificultades de acceso a internet mostró cuanto son capaces de producir los ser-tanejos cuando se les coloca a disposición condiciones de estudios y reflexiones sobre sus realidades. En regiones distantes, donde el acceso a ordenadores era limitado, siempre había algún participante que se encargaba de multiplicar los materiales de estudio, formar grupos de reflexión y producir textos a partir de las propuestas teórico-reflexivas disponibilizadas y de las realidades vividas en esos espacios. Muchas de las manifestaciones de los participantes sobre el posicionamiento de la REDEgenteSAN de respetar sus características locales durante el desarrollo de los cursos reconocen el empeño de adecuación a la realidad de cada uno. A continuación se muestran informaciones complementarias para que sea posible tener una dimensión de cuáles fueron los propósitos de este proyecto a lo largo del tiempo de su realización y cuáles fueron los resultados alcanzados.

## **Objetivos de los cursos sobre convivencia con el Semiárido**

Los cursos y trabajos desarrollados atendieron a las propuestas de la Cooperación Brasil/España, con los siguientes objetivos:

- Propiciar una comprensión amplia sobre la gestión y el acceso al agua como un derecho humano fundamental, en el contexto de la Política Nacional de Recursos Hídricos y de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Comprender la estructura y el funcionamiento del Programa Cisternas y su relación y articulación con otras políticas públicas y programas de acceso al agua y a la seguridad alimentaria y nutricional en el Semiárido brasileño.
- Profundizar el estudio sobre instrumentos y tecnologías para la implementación del Programa Cisternas en relación a la gestión del agua para beber, agua para la producción de alimentos y agua en las escuelas.
- Conocer la legislación referente a las convocatorias públicas para la presentación de proyectos de acceso al agua y los respectivos procedimientos de prestación de cuentas de esos proyectos públicos.



- Estimular la formulación de políticas públicas de acceso al agua y convivencia con el Semiárido, mediante la creación de redes de cooperación y articulación entre gestores públicos, organizaciones y movimientos sociales, instituciones públicas y privadas.

Las acciones para atender dichos objetivos tuvieron el seguimiento y evaluación del comité de los promotores, siendo responsabilidad de la REDEgenteSAN la ejecución operacional.

## Ejecución del proceso de formación

El hecho de que la REDEgenteSAN haya trabajado con una plataforma educativa construida por investigadores de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS) permitió la involucración en el proceso de enseñanza-aprendizaje de personas y organizaciones que normalmente están excluidas de los beneficios previstos en las llamadas “tecnologías avanzadas”. La flexibilidad de la plataforma, los contenidos comprometidos con situaciones concretas de las vidas de los participantes y las orientaciones emanadas de profesores y tutores procedentes y/o que trabajan en proyectos sociales en el Semiárido, fueron capaces de aproximar la expansión tecnológica de nuevas formas facilitadoras de enseñanza-aprendizaje con la concreción de la vida de los alumnos gestores en el Semiárido. La educación propuesta a lo largo de los cursos para trabajos con las comunidades fue la misma usada como referencia en la estructuración y en el desarrollo de las acciones educativas del proyecto.

Es necesario destacar la importancia del compromiso político de todo el equipo (autores, profesores, tutores y colaboradores) con los principios de la convivencia con el Semiárido brasileño. Este fue, realmente, un factor diferencial para que el nuevo paradigma de desarrollo en aquella región pudiese dar lugar a reflexiones para superar las históricas estructuras de dominación en el Noreste.

La atención colectiva a los grupos participantes de los cursos y de la red – permitiendo aproximaciones e intercambios de conocimientos entre los que entraban en la plataforma – asociada a los cuidados individualizados con alumnos gestores con dificultades localizadas, justifican muchas de las manifestaciones reconocidas de los participantes. La REDEgenteSAN buscó atender ágilmente a cada uno en sus especificidades.

Aún así, es necesario reconocer en los propios alumnos/gestores los mayores méritos por el crecimiento conseguido en la medida en que estos asumieron compromisos de formación y cumplieron con buenas y excelentes

participaciones – principalmente ante las situaciones cotidianas del proceso y de las múltiples actividades locales y familiares.

La colaboración IABS-FAURGS, junto con los demás implicados antes señalados, paso de dos a cuatro años, ante la continua demanda de los interesados en procesos de formación disponibilizados y por la existencia de recursos sobrantes. Las metas inicialmente propuestas se alcanzaron y el coste final del proyecto fue el mismo que el proyectado en 2010, ante la racionalización de costes.

Actualmente, la red está formada por 1.535 participantes en los cursos y registrados en la plataforma. Esa red de relacionamientos tendrá que ser alimentada para que los intercambios continuos se amplíen, permitiendo la formación continuada.

La Biblioteca Virtual cuenta con 1.657 publicaciones disponibilizadas y el Portal de la REDEgenteSAN registró accesos permanentes a lo largo del proceso, tanto para disponibilidad de materiales didácticos pedagógicos de los alumnos/gestores y profesores, como para orientaciones y procedimientos.

Los temas y contenidos propuestos en los cursos tuvieron una aceptación reconocida por haber sido construidos por un equipo de colaboradores – tanto de las entidades promotoras, como de las patrocinadoras – involucrados en los compromisos nacionales de luchas y de proposiciones para con una nueva sociedad en el Semiárido brasileño.

## Resultados cuantitativos

En el proyecto inicial estaban previstas dos ediciones de los cursos, en 2011 y 2012, para 800 participantes, pero se llegó a tres ediciones, entre 2011 y 2014, con 1.535 actores sociales capacitados y la realización de 4.025 inscripciones en cursos (algunos realizaron más de un curso).

Cuadro de las metas y de la realización de los cursos:

	Meta	Realizado
Periodos de los Cursos	Años 2011 y 2012	Años 2011 a 2014
Ediciones de los Cursos	2 ediciones	3 ediciones
Participantes	800	1.535 (4.025 inscritos en cursos)

Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014

Otros 2.225, aproximadamente, participaron en la plataforma por sus experiencias anteriores con formaciones de la REDEgenteSAN relacionadas con la Seguridad



Alimentaria y Nutricional, el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada y el proceso de construcción del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria.

La disponibilidad de cursos a lo largo del proceso generó la definición de ocho Cursos Libres (CL). Los temas y subtemas de esos cursos fueron amplios ante las cuestiones actuales vividas por las poblaciones en el Semiárido y fueron importantes para los resultados alcanzados. Los cursos libres fueron:

- Convivencia con el Semiárido Brasileño
- Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, Derecho Humano al Agua y a la Alimentación Adecuada
- Acceso al Agua
- Gestión y Control Social de Políticas Públicas
- Tierra y Territorio en el Semiárido Brasileño
- Desafíos Contemporáneos para el Semiárido
- Cultura en el Semiárido Brasileño
- Producción Agrícola y Pecuaria en el Semiárido

También se elaboraron ocho cuadernos de estudio con los temas trabajados en los cursos, cada uno de ellos compuesto por cinco subtemas, totalizando 40 subtemas. Esos cuadernos de estudios fueron readecuándose a lo largo del proceso, buscando atender las particularidades observadas en el desarrollo de las actividades. Los textos referencias, los textos didácticos y las tareas para cada semana del curso (módulo o subtema) se trabajaron de forma compatible con la disponibilidad de cada participante.

Las definiciones de los cursos ejecutados – tanto por su cronograma como por la flexibilización en su operacionalización – tuvieron un papel preponderante en la involucración de los alumnos/gestores con la propuesta de formación.

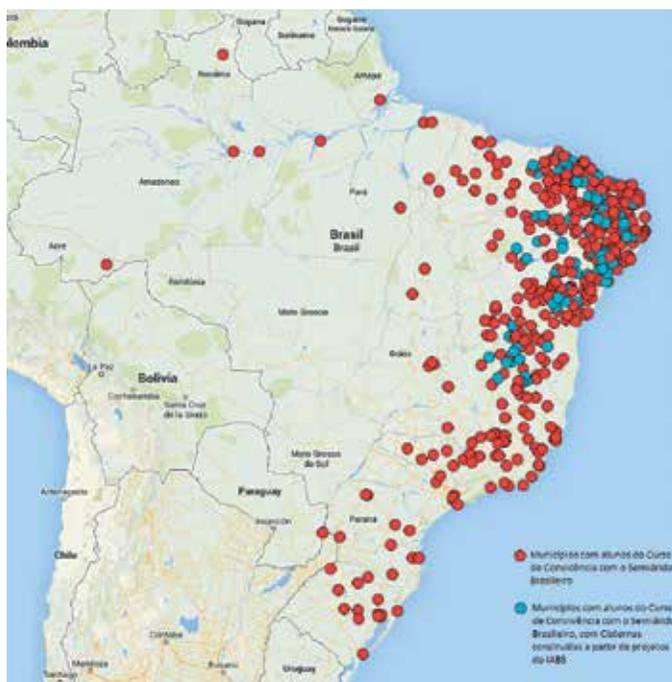
## **Cisternas en el Programa y la formación**

El gobierno brasileño – con acciones coordinadas por el Ministerio de Desarrollo Social y Combate al Hambre, y otros – trabaja con una meta de construcción de 1.200.000 cisternas en el país hasta el fin del año 2014. Para conseguir esta meta buscó colaboraciones con diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para la instalación y la ejecución de las cisternas – con recursos procedentes de diversas fuentes.

Una de las organizaciones no gubernamentales colaboradoras que más se ha destacado en la construcción de las cisternas de placas es la Articulación

con el Semiárido Brasileño (ASA-Brasil), que ya contabilizó más de 700.000 cisternas instaladas. El IABS, en proyecto paralelo a este de formación y a través de la Cooperación Brasil-España, también actúa en la implantación de cisternas en el Semiárido brasileño.

### Mapa de la distribución de las cisternas IABS y de los participantes de los cursos



Fuente: Archivos REDEgenteSAN, 2014.

Considerando las interfaces entre las cisternas construidas por el IABS y la participación de los alumnos-gestores en los procesos de formación, en el mapa anterior se buscó destacar la distribución de los participantes en los cursos junto con las cisternas gestionadas por el IABS.

Existe una centralidad estratégica del IABS en la instalación de cisternas en la región de los diez estados del Semiárido, pero los alumnos-gestores, aunque se localizan principalmente en la misma región, también tienen una distribución en otros estados brasileños.



## Síntesis de los resultados en las diferentes ediciones de los Cursos

### 1ª Edición – Año 2011

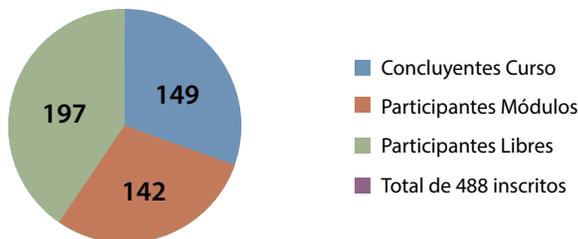
Los alumnos-gestores en los cursos y/o en la red de relacionamientos mostraron un número de participación oscilantes, considerando los factores que ya fueron comentados con anterioridad, como: el gran estiaje del año de 2012, la mayor involucración de los gestores para alcanzar las nuevas metas de construcción de cisternas y; las múltiples actividades desarrolladas por las organizaciones en el sentido de consolidar los principios de la convivencia con el Semiárido.

Para especificar mejor esa participación, los alumnos-gestores fueron identificados en las ediciones por las siguientes definiciones:

- a) **Inscritos** – número total de inscritos en cursos en la edición.
- b) **Concluyentes de Cursos** – completaron todos los módulos disponibilizados en los cursos
- c) **Participantes de Módulos** – finalizaron los módulos (semanas) de los cursos, pero no concluyeron el total.
- d) **Participantes Libres** – disfrutaron del material de estudio, se involucraron con la plataforma y con las propuestas del curso, sin resultados mensurables evaluados.

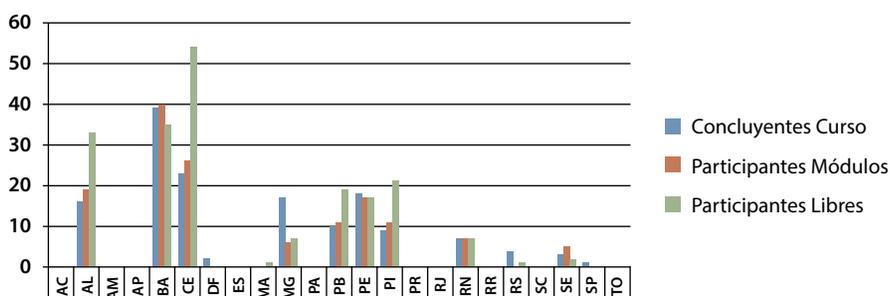
Esa 1ª edición tuvo un total de 488 inscritos, con 291 (59,6%) aprovechando efectivamente el proceso de formación. Los concluyentes de los cursos llegaron a 30,5% (149) y los participantes de los módulos a 29,1% (142). Aproximadamente 40% (197) fueron inscritos que solo mostraron participaciones esporádicas en la red y en los accesos a la plataforma, con búsqueda de informaciones.

Demostrativo general - 2011



Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014

### Demostrativo por estado - 2011



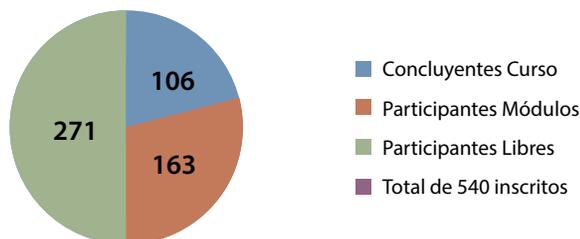
Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014

Por las evaluaciones desarrolladas en el proceso de formación y por las re-actualizaciones individuales o colectivas de los alumnos-gestores, se percibió que la 1ª edición de los cursos estuvo bastante marcada por la identificación de participantes que ya tenían algunos conocimientos en las áreas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, acceso al agua y convivencia con el Semiárido.

Por otro lado, el gráfico anterior muestra la concentración de los participantes en los estados del Semiárido – algo que no es diferente de lo que se podría esperar por el direccionamiento inicial del proyecto.

### 2ª Edición – Año 2012

#### Demostrativo general - 2012



Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014

En la 2ª edición se obtuvieron 540 inscritos, de los cuales 269 (49,9%) consiguieron resultados considerados como satisfactorios en el proceso de



formación. Los concluyentes de los cursos fueron 19,6% (106) y los participantes en los módulos 30,2% (163). Durante esta etapa, 50,1% (271) de los inscritos no fueron más allá de la esperada participación en la red y en los accesos a la plataforma/informaciones.

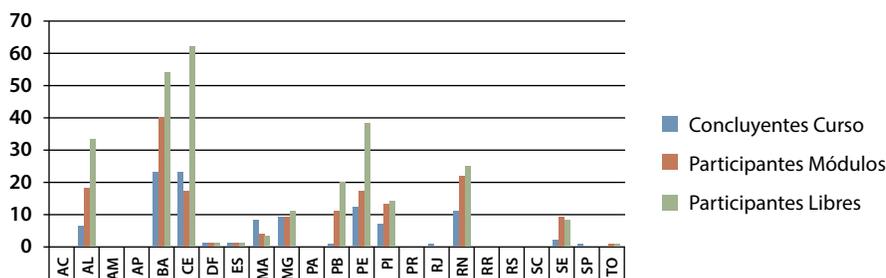
La intensificación de las metas para la construcción de cisternas durante este periodo marcado por el estiaje más persistente y la posible necesidad de desplazamiento de muchos de los participantes de los cursos para acciones en sus organizaciones y/o comunidades deben ser la causa de la disminución de 9,7% en la involucración de alumnos-gestores de la 1ª para la 2ª edición.

En la 2ª edición los trabajos tuvieron que ser replanteados en el sentido de posibilitar un mejor encuadramiento de la situación de los alumnos/gestores con el acúmulo de actividades ya comentado. Su buscaron, así, actividades diversificadas de formación – sin compromisos fijos de horarios – para que los colocados en este caso pudiesen crecer a través de acciones más individualizadas en la red de relacionamientos.

El gráfico anterior muestra la disminución del aprovechamiento exactamente en los estados que tuvieron mejor desempeño en 2011, es decir, Bahía, Minas Gerais y Pernambuco.

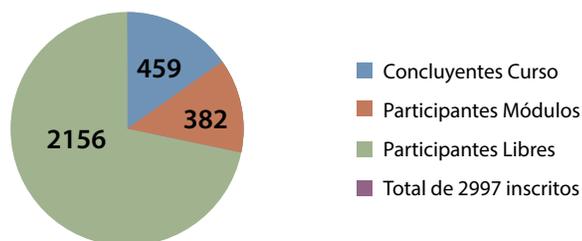
Un hecho interesante constatado fue que comenzaron a aparecer inscripciones de otros estados fuera del Semiárido brasileño. La justificativa dada siempre estuvo relacionada con el interés de esos nuevos inscritos en identificar el otro lado de las realidades de los estados del Semiárido, no siempre destacadas por la prensa. También ampliaron su participación personas vinculadas a sindicatos, movimientos sociales e iglesias.

Demostrativo por estado - 2012



Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014

Demostrativo general - 2013/2014

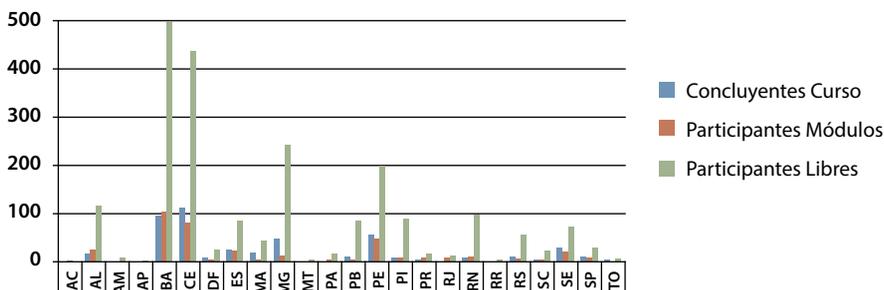


Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014 (con datos hasta finales del mes de julio/2014)

El total de inscritos a lo largo de esta 3ª edición fue de 2.997 durante los años de 2013 y 2014. Con la prolongación de plazos de la colaboración IABS/FAURGS, la divulgación más intensa de los cursos, de la red y el consiguiente trabajo de acompañamiento extendido a lo largo de casi dos años fue posible movilizar a un número mayor de personas para las propuestas del proceso de formación, aunque los resultados mostrados a continuación no indiquen un aumento porcentual significativo de concluyentes.

En esta 3ª edición 841 (39,0%) tuvieron una participación considerada satisfactoria, 21,3% (459) fueron concluyentes de cursos y 17,7 (382) participaron en algún módulo de los cursos. Se puede observar que 61,0% (1.315) quedaron solamente en una posible utilización esporádica de los elementos de la plataforma. Una conclusión posible del análisis de los resultados de esta edición es que las cuestiones que interfirieron en el año 2012, relacionadas con la vivencia en el Semiárido y ya comentadas, todavía no hubieran sido superadas.

Demostrativo por estado - 2013/2014

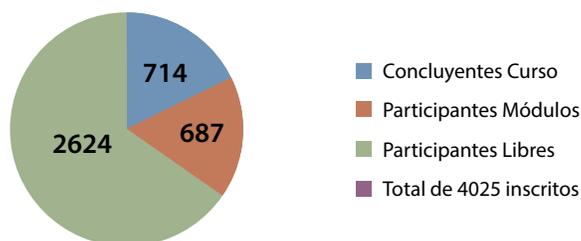


Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014 (con datos hasta finales del mes de julio/2014)

El gráfico anterior demuestra que en esta 3ª edición hubo una dispersión de participantes por la mayor parte de los estados brasileños. El gran número de participantes libres puede sugerir que una parte de los participantes estuviese en aquellos que buscaban en los cursos una contextualización con las realidades del Semiárido con otras partes de Brasil.

### General de las tres ediciones de los cursos – Años 2011 a 2014

Sumatorio de los años 2011, 2012, 2013/2014

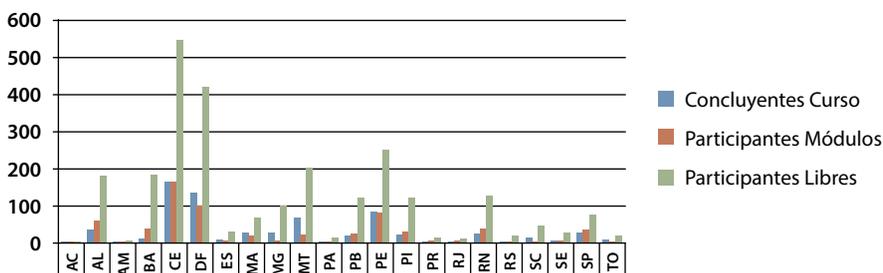


Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014 (con datos hasta finales del mes de julio/2014)

A lo largo de las tres ediciones hubo 4.025 inscritos en diferentes etapas del proceso de formación, sabiéndose que 1.535 participaron del proceso de formación, siendo que algunos de ellos realizaron más de un curso a lo largo de los cuatro años.

En el conjunto de las tres ediciones, considerando el número de 4.025 inscritos, 1.401 (34,8%) alcanzaron una participación considerada satisfactoria. De estos, 17,7% (714) fueron concluyentes de los cursos y 17,1% (687) participantes en módulos. Se puede ver que 65,2% (2.624) fueron participantes libres, sin que se pueda evaluar la intensidad de su aprovechamiento en el proceso de formación.

### Demostrativo por estado - Sumatorio de los años 2011, 2012, 2013/2014



Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014 (con datos hasta finales del mes de julio/2014)

El análisis del gráfico anterior muestra toda la dispersión positiva de inscritos a lo largo de los cuatro años en 22 de los 27 estados brasileños, con evidente y esperada concentración en los estados del Semiárido. Ya, los porcentajes alcanzados por los concluyentes de los cursos (34,8%), por los participantes de los módulos (17,1%) y por los participantes libres (65,2%) a lo largo de todo el proceso es lo que demuestran las investigaciones académicas de educación a distancia. Es decir, por el uso de esta tecnología más nítidamente no presencial, se sabe que un rendimiento positivo alrededor de 1/3 está dentro de las tasas aceptable. Es necesario destacar que en este caso, además de los cursos disponibilizados, hubo una continua movilización y estímulo para los llamados participantes libres, bien a través de los espacios ofrecidos en la plataforma educacional, o bien por mensajes electrónicas enviadas o por contactos telefónicos personalizados.

Se percibe, sin embargo, mediante los relatos mostrados en este libro, que las oportunidades para discusiones y reflexiones sobre las políticas públicas sobre recursos hídricos y las políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional estuvieron presentes en un número mayor que los 1.401 (34,8%), con resultados satisfactorios en el proceso de formación. La divulgación de eventos sobre la convivencia con el Semiárido, por la red creada, posibilitó que hasta personas y organizaciones no inscritas directamente se beneficiaran por desafíos movilizados ante los diferentes temas.

## Los encuentros presenciales

Los encuentros presenciales realizados buscaron crear relacionamientos entre los participantes de los cursos y de la red, posibilitando intercambios de conocimiento teórico-reflexivo adecuado a las realidades del Semiárido, con los conocimientos populares traídos por los involucrados en el cotidiano de las acciones con el pueblo y de las organizaciones sociales comprometidas con la convivencia en el Semiárido brasileño.

Los intercambios de experiencias posibilitaron trueques y estas confirmaron que todos poseen conocimientos diferenciados y que el respeto a todos como sujetos de su propia formación favoreció el crecimiento además de los concebidos en las planificaciones preliminares.

Los alumnos gestores que participaron en los encuentros presenciales, normalmente, fueron los que tuvieron unos resultados más efectivos con las propuestas de formación en los objetivos de los cursos y de la red. Muchos traían de sus diferentes realidades los resultados de buenas prácticas en trabajos desarrollados y permitieron, de este modo, que se reconociesen acciones de las más diversas categorías y con resultados merecedores de multiplicaciones adecuadas en otros espacios.



Los libros editados por la Cooperación Brasil/España, con elaboraciones de profesores y registros de experiencias de alumnos/gestores y sus organizaciones, fueron lanzados en los encuentros presenciales. A lo largo de todo el proceso de este proyecto se realizaron seis encuentros presenciales en diferentes regiones del Semiárido, así como otros encuentros más ocasionales, surgidos de actividades gubernamentales y/o de las comunidades en la región.

## Encuentros presenciales de la 1ª edición – Año de 2011

Se realizaron dos encuentros presenciales en 2011, que congregaron a alumnos-gestores, profesores, tutores y colaboradores, a saber:

### *1º Encuentro – en la ciudad de Feira de Santana, Bahía, los días 05 y 06/05/2011*



Foto: Archivo REDEgenteSAN

La anterior fotografía muestra el encuentro de apertura del proceso de formación, que reunió a los alumnos gestores de la mitad del Semiárido próxima a Feira de Santana, Bahía. Fueron dos días de reflexión, como magia del encuentro de personas que “conversaban” virtualmente y que se completaba por las oportunidades de intercambios presenciales.

### *2º Encuentro- en la ciudad de Petrolina, Pernambuco, en los días 09 y 10/05/2011*

El 2º encuentro contó con la participación de alumnos gestores de municipios próximos a Petrolina, Pernambuco. Las propuestas y conclusiones alcanzadas fueron referencias para la readaptación de los cursos y de la red en el año siguiente.



Foto: Archivo REDEgenteSAN

## Encuentros presenciales de la 2ª edición – Año de 2012

Se realizaron tres encuentros presenciales durante el año 2012, a saber:

*En Juazeiro do Norte, Ceará - días 02 y 03/08/2012.*



Foto: Archivo REDEgenteSAN



Los reflejos de la gran sequía que asoló la región del Semiárido dificultó la participación de muchos en este encuentro presencial. Aún así, las oportunidades de intercambios y de evaluación fueron positivas.

*En Feira de Santana, Bahía – días 06 y 07/08/2012.*



Foto: Archivo REDEgenteSAN

En Januária, Minas Gerais – días 19 a 23/11/2012, en el VIII Encuentro Nacional de la Articulación del Semiárido Brasileño (VIII EnconASA), con alrededor de 500 participantes de más de 400 organizaciones del Semiárido, involucradas en las luchas por el acceso al agua, de las articulaciones por la ampliación de cisternas y de las oportunidades de consolidación de los principios de convivencia con el Semiárido.

Dentro de las actividades del VIII Encuentro ASA tuvieron lugar reuniones con alumnos gestores, de los procesos de formación disponibilizados por la operacionalización de la REDEgenteSAN que participaban en dicho evento.



Foto: Archivo REDEgenteSAN

## Encuentros presenciales de la 3ª edición – Años 2013/2014

Tal vez el punto álgido de los encuentros presenciales de los cursos sobre la convivencia con el Semiárido brasileño haya sido el realizado en acuerdo con el Instituto Regional de la Pequeña Agropecuaria Apropriada (IRPAA), de Juazeiro da Bahia, y con la Embrapa de Pernambuco, en la zona rural de Petrolina, Pernambuco, durante los días 29 a 31 de octubre de 2013 – dentro del llamado “Semiárido Show”. Más de 25.000 productores rurales, estudiantes, técnicos y visitantes se reunieron en el parque de la Embrapa, con montajes de tiendas y de experimentos para la diseminación de conocimientos producidos en los medios de investigación y por las prácticas exitosas de agricultura familiar del Semiárido. El tema “Agua, Tierra y Tecnologías de Producción” sirvió de referencia para las exposiciones, seminarios y conferencias realizadas a lo largo del periodo.





Foto: Archivo REDEgenteSAN

Una de las actividades de la programación fue la realización del Encuentro Presencial de los Cursos de Formación-2013, de la REDEgenteSAN, con actividades específicas con participación de los alumnos gestores que aparecen en la foto del evento.

Los encuentros presenciales siempre fueron momentos para evaluaciones directas con los alumnos gestores involucrados con los cursos y con la red. Al mismo tiempo en que se colocaban sugerencias importantes sobre las experiencias locales con la formación, la cooperación pudo promover ajustes que ampliaban el significado de lo que se proponía en el proceso de formación.

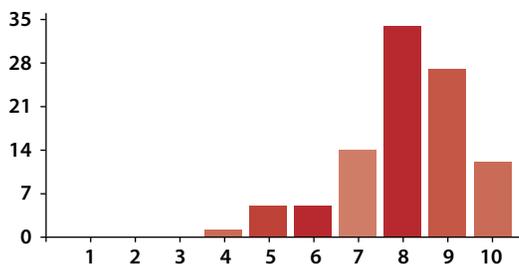
En todos los encuentros presenciales se realizaron evaluaciones escritas para ser consideradas por la Coordinación. Entre las cuestiones se preguntó sobre "A qué espacios disponibilizados por la REDEgenteSAN accedes?". Y las respuestas permitieron el siguiente resultado:

Acceso a Espacios en la REDEgenteSAN	Regularmente (%)	Poco (%)	Nunca (%)	No sabe (%)
Cursos EAD	62	36	1	1
Agenda de materiales	72	27	0	1
Textos Referenciales y Didácticos de formación	79	20	0	1
Videos adecuados a los módulos semanais	38	56	4	2
Portafolio de publicación de materiales	28	61	7	3
Fórum de Debates	20	64	10	5
Biblioteca Virtual	14	69	13	3
Guiones de Estudios Organizados	50	42	6	2
Portal de Noticias, Blog e Informaciones	31	43	19	7
Facebook con diversos materiales diversos	5	17	52	26
Informativo Eletrónico Quincenal	37	51	8	4
<b>Porcentaje general de aprovechamiento</b>	<b>39,7%</b>	<b>44,3%</b>	<b>11,0%</b>	<b>5,0%</b>

En el porcentaje general de aprovechamiento mostrado en el anterior cuadro, 39,7% de los participantes (en esta encuesta) están en la franja de los que accedían regularmente a la plataforma. Tal vez sea posible concluir que esos participantes regulares tendrían relaciones con los 34,8% que concluyeron los cursos con aprovechamiento satisfactorio en el conjunto de las tres ediciones.

En otra consulta, ante la pregunta sobre “Qué valor atribuiría – en una escala de 0(cero) a 10(diez) – a la REDEgenteSAN para su desarrollo personal y/o para las acciones de SAN/Cisternas de su municipio?”, se encontró la siguiente distribución.

Distribución sobre el porcentaje de significado de la REDEgenteSAN en el proceso formativo propuesto



Fuente: Informes de la REDEgenteSAN, 2014



En este momento de la encuesta, se ve que el 75,0% atribuyeron puntuaciones entre 8 y 10 y los restantes destacaron entre 7 y 5 (24,0%) para el desempeño de la REDEgenteSAN en el proceso de formación. Permite inferir que hubo satisfacción de la mayoría con la propuesta de los cursos y de la red.

Las evaluaciones anteriormente referidas fueron realizadas durante un determinado momento de las actividades, pero reflejan las percepciones realizadas en las demás.

## Publicaciones del proyecto

Además del total de ocho Cuadernos de Estudios disponibilizados a lo largo de los cuatro años y de los Trabajos de Conclusión (TCC) de los alumnos gestores, se elaboraron tres libros que identifican la propuesta de enseñanza/educación contextualizada con el Semiárido trabajada en este proceso de formación.

Los libros se publicaron por la Editora del IABS – en acuerdo con al REDEgenteSAN/FAURGS –, en formato impreso y electrónico, y cuentan con los siguientes títulos:

- Convivencia con el Semiárido brasileño: autonomía y protagonismo social, con artículos de profesores de los cursos;
- Estrategias de convivencia con el Semiárido brasileño, con artículos de profesores y alumnos participantes en los cursos; y
- Construyendo saberes, cisternas y ciudadanía: formación para la convivencia con el Semiárido brasileño, con reflexiones sobre los resultados de este proceso de formación.

Todos estos materiales publicados referidos están disponibles electrónicamente en la Biblioteca Virtual de la REDEgenteSAN ([www.redesan.ufrgs.br/biblioteca](http://www.redesan.ufrgs.br/biblioteca)) y en la web de la Editora IABS ([www.editoraiabs.com.br](http://www.editoraiabs.com.br)).

## Nuevas experiencias surgidas de la formación desarrollada

Los resultados obtenidos a través de la red y de los cursos de formación fueron tan bien absorbidos en algunas regiones del Semiárido, que están siendo proyectados estudios presenciales con actores sociales que tomaron conocimiento del trabajo aquí relatado. Algunas organizaciones locales y/o regionales del Semiárido están formalizando acuerdos con la REDEgenteSAN/ FAURGS en el sentido de disponibilizar los materiales didácticos producidos para los

trabajos formales con grupos identificados con las propuestas de convivencia con el Semiárido. Se crea, así, una posible red de continuidad del proceso de formación desarrollado a lo largo del proyecto. Algunos ejemplos pueden registrarse aquí, como:

- el desarrollo de estudios por tres grupos reunidos alrededor del Sindicato Rural de Parnarama, en Maranhão;
- la realización del proyecto “Agua en la Escuela” para alumnos del Colegio Municipal Álvaro Lins, del Colegio Municipal Laura Florêncio y de la Escuela Estadual Jesuína Pereira Rego de Caruaru, Pernambuco, con la utilización de los Cuadernos de Estudios;
- la constitución de un grupo de estudios en la Secretaría de Trabajo y Desarrollo Social de Fortaleza, Ceará, que incluye textos de los cursos de la REDEgenteSAN en la propuesta local y regional;
- la constitución de un grupo de estudios en la Asociación de Agricultores Alternativos de Igaci, en Alagoas;
- el desarrollo de estudios sobre el Semiárido brasileño por el grupo Cáritas Diocesana de Amargosa, Bahía;
- la constitución de un grupo de aproximadamente 50 alumnos de los cursos formales del Centro Territorial de Educación Profesional del Semiárido / Noreste II, en Ribeira do Pombal, Bahía;
- la participación de alumnos de la Escuela Familia Agrícola de Ribeira do Pombal, Bahía, en estudios con materiales del proyecto.

## Consideraciones finales

Lo que se recoge en este capítulo – y en el libro como un todo permite que algunas consideraciones sean realizadas para registrar los factores más relevantes que justifiquen la iniciativa de cursos de formación y de la constitución de una red de relacionamiento con actores sociales del Semiárido alrededor del tema “Convivencia con el Semiárido”. También permite reconocer el empeño de los financiadores, de colaboradores y participantes comprometidos firmemente con las cuestiones actualmente discutidas en el Semiárido y tratadas en este proceso de formación.

Estas consideraciones son:

- Es significativo que España esté involucrada y comprometida mediante este Programa Cisternas con las cuestiones del Semiárido brasileño y de su gente. La Cooperación Brasil-España para el Programa aporta una percepción



– además del factor humanitario de ayuda al pueblo del Semiárido – de que no solamente Brasil atiende y busca actuar ante las adversidades constatadas, sino que otros países del mundo también pueden señalar la globalización de las situaciones climáticas y del desarrollo sostenible.

- Es importante que el país cuente con políticas públicas dirigidas hacia cuestiones hídricas y de seguridad alimentaria y nutricional y que ponga recursos y voluntad política para la superación de lo que se constata en el Semiárido, pero es necesario destacar las luchas cotidianas del pueblo y de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para la construcción de cisternas en una dimensión de cambio del paradigma de “migraciones ante las sequías” hacia la “Convivencia con el Semiárido”.
- La colaboración operacional establecida relanzó el potencial posible en la actuación conjunta de organizaciones constituidas en la sociedad civil para implementar proyectos de desarrollo y sostenibilidad (en este caso, el IABS) y con los conocimientos producidos y con acceso libre en las universidades (en este caso, en la UFRGS a través de la FAURGS).
- La UFRGS/FAURGS entró con la tecnología educacional de la educación a distancia y con las estructuras didáctico-pedagógicas para la constitución de los cursos, pero la selección de contenidos adecuados para las discusiones sobre un nuevo paradigma para el Semiárido y las características específicas de metodologías compatibles con la región, fueron dadas por autores, profesores, tutores y colaboradores directamente identificados con el Semiárido y con sus luchas.
- Todo el proceso educacional desarrollado, siempre situó al alumno-gestor como sujeto de su propio proceso de enseñanza aprendizaje y, como consecuencia, poseedor de un conocimiento personal y cotidiano local/regional indispensable para dialogar con el conocimiento valorizado por las estructuras formales. De este encuentro integrador de conocimientos diferenciados se percibió que la síntesis alcanzada generó una base para el enfrentamiento de las realidades del Semiárido brasileño por parte del pueblo participante.
- Es necesario destacar la importancia de la dedicación comprometida de los autores, profesores, tutores, colaboradores y de sus entidades para

alcanzar resultados entendidos como satisfactorios durante este proceso de formación. Sin demérito de estos, sin embargo, hay que subrayar la admiración por los alumnos-gestores implicados en acciones en el Semiárido y comprometidos con sus formaciones. Como la tierra del Semiárido depende, fundamentalmente, del agua para generar frutos, todo indica que los sertanejos deberían convivir con las características de ese Semiárido, siéndoles disponibilizadas condiciones adecuadas para el desarrollo personal y colectivo de todos y todas en la región.

- Actualmente, más que en cualquier otro tiempo, el sertanejo está atento para enfrentar las manipulaciones económicas y políticas conocidas de la historia de los gobiernos y de la región. Crece la consciencia de que la “convivencia con el Semiárido” es el camino para superar adversidades, principalmente si las políticas públicas y los consecuentes recursos disponibilizados en los presupuestos en todos los niveles tuviesen en cuenta la indispensabilidad de la fijación de hombres y mujeres a la tierra, el desarrollo de tecnologías que abastezcan las propiedades de los sertanejos con la necesaria agua de beber, agua de producir y agua de educar.
- Las aproximaciones entre personas del Semiárido y de otras partes de Brasil con énfasis en las cuestiones del Semiárido se iniciaron con los cursos de formación y con el establecimiento de la red de relacionamiento propiciada por la Colaboración IABS/FAURGS- REDEgenteSAN. Existe un buen número de personas en diferentes regiones del Semiárido que – junto con apoyos de otras entidades – ya son conscientes de lo que se necesita hacer para fortalecer los principios de la convivencia con el Semiárido y para posibilitar la integración en luchas populares comunes. La red constituida precisa ser continuamente alimentada para estar siempre adaptada a nuevos momentos sociales, políticos y educacionales del país y de los participantes.
- El reconocimiento de los participantes del equipo REDEgenteSAN-FAURGS sobre la oportunidad de interactuar con las cuestiones de la seguridad alimentaria y nutricional, del derecho humano a la alimentación adecuada, de las políticas sobre recursos hídricos con construcciones que ajusten la histórica falta de almacenamiento de agua en el Semiárido (entre ellas, las cisternas) y de los compromisos con un nuevo Semiárido que se construye.



- Cuando existe un empeño colectivo para la realización de acciones en el sentido de la formación propuesta y los recursos son disponibilizados, hay una gran probabilidad de conseguir resultados prometedores. Por ejemplo, este proyecto que estaba propuesto inicialmente para dos años se amplió para cuatro – sin ampliación de recursos. Y tuvo todas las metas maximizadas.
- Reconocemos en estas consideraciones finales a todos aquellos que participaron en este proyecto a través de las más diferentes funciones, como brasileños y brasileñas indispensables para la construcción de un mundo mejor para todos y para todas!





## **Equipo de la REDEgenteSAN de la FAURgS / UFRgS - en Porto Alegre - RS**

Edni Oscar Schroeder (Coordinador General)  
Irio Luiz Conti (Coordinador de Cursos / Autor / Profesor)  
Gilda Glauce Martins Alves (Asesoría Pedagógica / Autora)  
Vera Lúcia Mazzini (Asesoría Administrativa y Pedagógica / Autora)  
Elson Koeche Schroeder (Asesoría de Comunicación / Autor)  
Daniel Thomé de Oliveira (Gerente Analista de Tecnología)  
Eduardo G. Grapiglia (Asistente Administrativo / Autor)  
Pedro Ivo Borges (Secretario Ejecutivo)  
Evandro Pontel (Asesoría de Formación / Autor / Tutor)  
Vicente Rahn Medaglia (Autor / Tutor)  
Alexandre Gervini (Gerente Operacional de Tecnología)  
Lilian Grudzinski (Bolsistas Pedagógico-Administrativa)  
Giordano Benites Tronco (Bolsista de Periodismo)  
Alessandro Dalla Vecchia (Bolsista de Tecnología)  
Victor Miyai (Bolsista de tecnología)  
Victor Oliveira Eskinazi (Bolsista de Comunicación)

## **Equipo Colaborador de la REDEgenteSAN – en todo el país**

Adriana de Castro / Recife / PE (Tutora)  
Adriana de Oliveira Ribeiro / Guanambi / BA (Autora)  
Alessandro Nunes / São Luiz / MA (Tutor)  
Alex Federle do Nascimento / Aracaju / SE (Autor)  
Alidéia Oliveira Rodrigues / Brumado / BA (Autora)  
Amanda Pereira Alves / Santa Maria da Vitória / BA (Autora)  
Antonia Dilma Silva Marinho / Pentecoste / CE (Autora)  
Antônio Gomes Barbosa / Recife / PE (Coord. ASA-Brasil / Autor / Professor)  
Bianca Espíndola de Abrão / Porto Alegre / RS (Autora)  
Camila Seffrin Martinevski / Porto Alegre / RS (Autora)  
Carla Gualdani / Brasilia / DF (Consultora del Programa Cisternas por el IABS)  
Carlos Humberto Campos / Teresina / PI (Coord. ASA-Brasil / Autor / Profesor)  
Cícero Félix dos Santos / Juazeiro / BA (Autor)



Clara Marinho Pereira / Brasília / DF (Cons. Sesan-MDS / Autora)  
Danielle Leite Cordeiro / Fortaleza / CE (Autora)  
Danielly Martins B. da Silva / Petrolina / PE (Autora)  
Debora Barroso dos Santos / Itaquatinga / AM (Autora)  
Deiziane Lima Cavalcante / Fortaleza / CE (Autora)  
Edileuza Alves da Silva / Juazeiro / BA (Autora)  
Érica Diane da Costa Silva / Juazeiro / BA (Autora)  
Eugênia da Silva Pereira / Guanambi / BA (Autora)  
Francimário Horácio Gomes / Natal / RN (Autor)  
Francisca Cristina do Nascimento / Recife / PE (Tutora)  
Francisco Marcelo A. Correia / Petrolina / PE (Autor)  
Genovaldo Rodrigues Paixão / Salinas / MG (Autor)  
– en memoria Gilberto Ferreira da Silva Neto / Serrinha / BA (Autor)  
Gustavo Correa de Assis / Brasília / DF (Autor)  
Haroldo Schistek / Juazeiro / BA (Coord. IRPA / Autor)  
Helison Santos Macedo / Aracaju / SE (Autor)  
Igor da Costa Arsky / Brasília / DF (Coord. Água Sesan-MDS / Autor / Profesor)  
Jales Dantas da Costa / João Pessoa / PB (Sesan-MDS / Autor / Profesor)  
Jean Carlos Medeiros / Recife / PE (Coord. ASA Brasil / Tutor)  
– en memoria Joilda M. de Araújo Eloi / Aracaju / SE (Autora)  
José Camelo da Rocha / São Migue / PB (Autor / Profesor)  
José Kleber R. G. de Andrade / Petrolina / CE (Autor)  
José Moacir dos Santos / Juazeiro / BA (Autor)  
Josemary Almeida Esteves / Petrolina / CE (Autora)  
Jucemar Pereira dos Santos / Ribeira do Pombal / BA (Coord. grupos de estudios)  
Lauren da Silva Pettenon / Porto Alegre / RS (Autora)  
Leandra Pereira da Silva / Vitória da Conquista / BA (Autora)  
Leidjane Fernandes Baleeiro / Urandi / BA (Autora)  
Levy da Silva Oliveira / Quixeramobim / CE (Autor)  
Luiz Roque Klering (Asesor Científico por la UFRGS)  
Luzineide Dourado Carvalho / NEPEC-SAB/UNEB (Autora)  
Maitê Edite Sousa Maronhas / Recife / PE (Tutora)  
Maria de Lourdes Lopes Araújo / Salvador / BA (Tutora / Autora)  
Maria F. Oberhofer / Juazeiro / BA (Autora)  
Maria M. Pereira de Jesus / Guanambi / BA (Autora)  
Maria Neila Ferreira dos Santos / Fortaleza / CE (Tutora)  
Marilene (Leninha) Alves de Souza / Montes Claros / MG (Tutora / Autora)  
Mark Luiz Magalhães Silva / Guanambi / BA (Autor)  
Miguel Medeiros Montaña / Porto Alegre / RS (Autor)

Miroval Ribeiro Marques / Juazeiro / BA (Autor) Mônica Torres / NEPEC-SAB/UNEB (Autora)  
Naidison de Quintella Baptista / Feira de Santana / BA (Coord. ASA-Brasil / Autor / Profesor)  
Neila Ferreira dos Santos / Fortaleza / CE (Tutora)  
Neilda Pereira da Silva / Recife / PE (Tutora)  
Renata Paz Cândido Chaves / Fortaleza / CE (Autora)  
Rafael Santos Neto / Recife / PE (Autor)  
Roberto Malvezzi – Gogó / Juazeiro / BA (Autor)  
Sandra Maria Batista Silveira / Recife / PE (Tutora)  
Silvana Brito de Lima Lutf / Parnamirim / RN (Autora)  
Suzane Ladeia da Silva / Caetité / BA (Autora)  
Tânia Chantel Freire / Itaquatinga / AM (Autora)  
Tiago Pereira da Costa / Juazeiro / BA (Autor)  
Thiago Fontes de Mello (Técnico Responsable de la FAURGS por el Proyecto)  
Valéria Burity / Brasília / DF (Consultora Agua- Sesan-MDS)  
Valquiria Alves Smith Lima / Norte de Minas / MG (Tutora)  
Vandré Francisco Xavier / Guanambi / BA (Autor)  
Vitor Leal Santana / Brasília / DF ( Autor)  
Zaira Spohr / Brasília / DF (Consultora – Água-Sesan-MDS)





Boas lutas a todos(as) nós !

**Instituto Brasileño de Desarrollo y Sostenibilidad**

SHI - QI 05 - Conj. 10 - Casa 01 - Lago Sul - CEP: 71615-100 - Brasília - DF  
Teléfono: (61) 3364-6005  
Corr. Electr.: [iabs@iabs.org.br](mailto:iabs@iabs.org.br) / Site: [www.iabs.org.br](http://www.iabs.org.br)

**REDEgenteSAN de la Fundación de Apoyo de la Universidad Federal do Rio Grande do Sul**

Rua Eudoro Berlink, 333 - CEP 90450-030 - Porto Alegre - RS  
Teléfonos: (51) 3392-7791 / (51) 9976-3219  
Corr. Electr.: [coordenacao@redesan.ufrgs.br](mailto:coordenacao@redesan.ufrgs.br) / Plataforma: [www.redesan.ufrgs.br](http://www.redesan.ufrgs.br)













Ejecución:



Realización:

