



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"
ESCUELA DE POST GRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

CURSO : ECOLOGIA APLICADA

ESTUDIO DE CASO
"LAS MUJERES, EL AGUA Y EL TRABAJO"



EDGAR SANCHEZ INFANTES

**PR
OF
ES
OR
:
Dr.**



Autores

Cabrera Salazar, Tarcila (Ing° Químico)
Chambergo Llontop, Adela (Bióloga)
Angeles Chero, Pedro (Ing°Procesos)
Arbulú Chereque, Rodolfo (Arquitecto)
Arbulú Ramos, José (Ing° Civil)
Cáceres Narrea, Aníbal (Ing° Geólogo)
Celada Becerra, Américo (Ing° Agrónomo)

NOVIEMBRE 2007
CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	3
INTRODUCCION	5
1. Modelo Conceptual del Sistema	6
1.1 Descripción del Sistema	6
1.1.1 Procesos Claves del Sistema	6
1.1.2 Ecosistema	11
1.1.3 Estructura del Sistema	11
1.1.4 Actores Sociales	12
2. Exploración de Shocks Externos	12
2.1 Factores Externos	13
2.2 Políticas Plausibles	13
2.3 Exploración de Visiones Futuras	14
3. Análisis de la Resiliencia	15
3.1 Sistema Socio Ecológico	15
4. Valuación de los Actores Sociales – Gerencia de la Resiliencia	18
4.1 Evaluación e Implicancias	18
4.2 Acciones Políticas	18
4.3 Manejo y Gerencia	18
4.4 Impactos Económicos	19
4.5 Relaciones de Género	20
4.6 Implicancias en Proyectos de Abastecimiento de Agua Potable	20
CONCLUSIONES	20
BIBLIOGRAFIA	21

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente caso se estudia la manera como las mujeres del distrito desértico de Banas Kantha, ubicado al noreste del estado de Gujarat (INDIA), se enfrentan a los retos del manejo del recurso agua, indispensable para el sustento y supervivencia de sus familias. Banas Kantha es uno de los distritos duramente afectados por embates de la naturaleza, inundaciones, sequías, salinidad de las tierras, salinidad del agua, condiciones climáticas, tormentas de arena, ciclones y terremotos, ausencia de fuentes fiables de agua fresca, migración; y continúa siendo uno de los distritos más atrasados de Gujarat; alrededor del 90 por ciento de la población de Banas Kantha 2'162,578 habitantes, vive en aldeas, muchos de sus habitantes carecen todavía de la infraestructura más elemental. Para combatir estos problemas, las mujeres guiadas por la Asociación para Autoempleo de Mujeres (SEWA), han establecido innovadoras estructuras populares de gestión ambiental logrando un uso más justo y sostenibles del recurso hídrico. Este trabajo presenta un enfoque de desarrollo para analizar la resiliencia en el Sistema Ecológico Social de la zona. Se desarrolla un marco con cuatro pasos que se inician con un Modelo Conceptual del Sistema que incluye su perfil histórico, y se evaluaron los factores externos, políticas plausibles y se exploraron las visiones futuras. Esta evaluación sirvió de base para el análisis de la resiliencia del ESE.

Finalmente se efectuó una evaluación del trabajo realizado por las mujeres y de los resultados en términos de las implicancias políticas y de la gestión. El caso refleja además las innovadoras estructuras populares de gestión ambiental realizadas por las mujeres que a pesar de ser analfabetas y de enfrentar una burocracia gubernamental, lograron responder a las perturbaciones del ecosistema, obteniendo un mejor sitio en la sociedad que redundó en un mayor respeto a la mujer; lograron disminuir las migraciones de los aldeanos, y mejoraron su capacidad de gestión con las entidades gubernamentales. Las mujeres estudiaron el comportamiento de los fenómenos naturales de manera que con su capacidad de respuesta a las perturbaciones o Resiliencia que demostraron, lograron reducir por ejemplo las migraciones de los aldeanos hacia las ciudades en épocas de sequía que ocurren durante los largos veranos. A pesar de los muchos éxitos, las mujeres de SEWA comprometidas en la campaña de la cuenca del de Banaskantha del estado de Gujarat, y otro grupo de mujeres en otras partes de la India, se enfrentan a una lucha diaria por superar el consolidado sistema patriarcal de su sociedad y la proliferación de la burocracia gubernamental que sofoca la innovación de la población local. En una comunidad humana integrada por actores sociales como por ejemplo pobladores de las aldeas de una comunidad, en interacción con su medio ambiente inmediato como es el caso de Banaskantha y su medio ambiente, uno de los grandes problemas o perturbaciones en el ecosistema es la sequía; frente a ello la comunidad humana, representada por las mujeres como actores sociales principales se comportan como un sistema adaptativo complejo que se caracteriza por un alto grado de capacidad adaptativa dándoles resiliencia frente a ésta perturbación.

Los sistemas de los actores sociales (mujeres, políticos, y demás personajes intervinientes) acoplados a los fenómenos de la naturaleza son dinámicos sistemas social – ecológicos (SES) que se comportan como Sistemas Adaptativos Complejos.

El solo hecho de trabajar y lograr disminuir las migraciones de los pobladores en épocas de sequía, es una muestra de la resistencia al cambio y es la resiliencia del sistema humano ante las adversidades. Aquí podemos comprobar **LA ADAPTABILIDAD** de las mujeres a través de la gestión del agua y asistidas por SEWA, utilizan técnicas propias y las aplican para conseguir este recurso, logrando hacerse respetar gracias a sus aportes y a su gestión. Han realizado el cambio en la trayectoria del sistema, llegando a ser las protagonistas del sindicato, alcanzando logros nunca antes vistos que han merecido hasta el asombro de muchos. Hoy su trabajo es reconocido y tomado como ejemplo en otros países. Esta capacidad de los actores sociales principales del sistema para el manejo de la resiliencia es muy bien explicada por la Adaptabilidad plena. Luego progresaron con el proceso de **TRANSFORMABILIDAD**, después de varios años las mujeres a través del SEWA han creado un sistema fundamentalmente diferente, tal como lo explican sus logros. Ellas han llegado a crear un Banco para brindar apoyo económico a todas las mujeres, especialmente a las trabajadoras del hogar. El *Banco SEWA* se creó en 1974, como un banco independiente formado por mujeres pobres, a iniciativa de 4.000 mujeres trabajadoras por cuenta propia. Sus progresos se evidencian en la preparación técnica, creado naturalmente un marco de gerentes, expertos contables y técnicos "descalzos". En consecuencia El SEWA ha podido desarrollar un sistema de base de datos sobre recursos hídricos y situación de los pueblos.

Socialmente, las mujeres han ganado más respeto dentro de sus familias y sus comunidades.

Se han producido algunos cambios de actitudes hacia las mujeres rurales, por parte de las principales instituciones. Nunca habían sido tomadas en cuenta para los asuntos socio políticos,

sin embargo hoy son escuchadas, respetadas y hasta invitadas por el gobierno estatal, como es el caso de la invitación que hizo el gobierno del estado de Gujarat a SEWA, para tomar parte en el proyecto de desarrollo de la cuenca con la función de la Agencia Principal de Plantaciones, órgano con autoridad para realizar éstos trabajos. Esto demuestra la efectividad en el manejo del sistema durante su ciclo evolutivo.

La Junta de agua de Gujarat ha cancelado su contrato con el sector privado para manejo de sistemas de suministro de agua por tuberías en Surendranagar, y ha dado la responsabilidad directamente a una organización de gente común, como el grupo SEWA.

Aun hay desafíos formidables, como por ejemplo, no todas las mujeres en los distritos están registradas. Los departamentos estatales prefieren formar acuerdos con SEWA en lugar de directamente con las federaciones.

Aunque los grupos de mujeres trabajan con los panchayats del pueblo, estas relaciones pueden ser tibias y depender de la relación entre los individuos.

En el aspecto político local, algunas mujeres han visto fortalecidos sus esfuerzos para participar en elecciones gubernamentales

El éxito de SEWA ha incitado a los lugareños y a los grupos de la sociedad civil a cuestionar la tendencia de la India a privatizar la distribución de los servicios hídricos, por ello las agencias gubernamentales empezaron a confiar en las mujeres pobres analfabetas en lo relativo al manejo de las actividades de suministro del agua.

Sin embargo, dado que el gobierno ha abierto el sector hídrico a la privatización, las tarifas del servicio hídrico es un tema polémico que SEWA todavía no ha abordado.

Las mujeres generan ingresos para la familia por cuatro medios: realizando labores agrícolas en la parcela familiar, ejecutando actividades para ahorrar gastos, empleándose como jornaleras y realizando actividades como microempresarias.

El Instituto Jalseva de enseñanza técnica de Gujarat, de la Junta Estatal para el Agua, ha cambiado sus normas, considerando a las mujeres analfabetas en su programa de aprendizaje.

Las mujeres han aprendido a manejar las finanzas; ahora los fondos son concedidos directamente a los comités o *pani samities*. El Banco SEWA ha contribuido directamente a lograr objetivos más ambiciosos: crear y organizar un ambiente favorable a las mujeres trabajadoras por cuenta propia, que haga posible que tengan ingresos mayores y el control sobre sus ingresos.

En el ámbito internacional, el Banco SEWA es un modelo para la Banca Internacional de Mujeres, actuando como un instrumento de transferencia de bienes a nombre de las mujeres.

Desde la posesión de activos, la participación en la toma de decisiones y en las actividades de gestión de la comunidad, los avances han sido significativamente mayores en el caso de las mujeres empresarias, en comparación con las mujeres de las aldeas de control. Del mismo modo, las mujeres de hogares empresarios son las que participaban en la gestión de los recursos hídricos de la comunidad.

En todas las aldeas, las relaciones de género han cambiado favorablemente para las mujeres en los últimos 10 años. En ambos tipos de aldeas se ha producido un cambio en las relaciones de género. Más mujeres salen solas y más niños y niñas asisten a la escuela.

En los hogares de mujeres empresarias, las mujeres tienen ahorros y son propietarias de activos. Los hombres se refirieron a los beneficios económicos para la familia en su conjunto, a la mayor igualdad entre los sexos y al empoderamiento de la mujer en sus roles femeninos tradicionales.

INTRODUCCION

El estudio del presente caso tiene como objetivos, estudiar “Las Mujeres, el Agua y el Trabajo”, con el fin de explorar la dificultad de adoptar decisiones pormenorizadas y eficaces sobre el uso del ecosistema en Banas Kantha; así como la creatividad, la adaptación y experimentación que se requiere para lograr el éxito en la gestión del recurso hídrico y la participación de la mujer en la India. Otro objetivo es estudiar los logros, uso más justo y sostenible de los bienes y servicios producidos por el ecosistema en Banas Kantha. Los resultados son lecciones aprendidas para su aplicación en nuestra realidad regional y nacional.

VISION DE LAS MUJERES, EL AGUA Y EL TRABAJO

Se ofrece una visión al mundo y se optimizan para la humanidad, y en especial para el distrito desértico de BANASKANTHA, en GUJARAT-INDIA. **GUJARAT** es un estado seco y en algunas regiones desértico, el agua es un problema severo para la mayoría de la población. Ante la adversidad del medio, surge **SEWA** organización de mujeres de ayuda mutua para mitigar la pobreza en la India, ellas han construido instalaciones para agua, pozos, estanques, bombas de manos y a destinarlas mediante sus comités, a pesar de la marcada desigualdad entre hombres y mujeres ya que ambos poseen sentido y visiones diferentes frente a la naturaleza.

Para resaltar el papel decisivo de la mujer en el desarrollo sostenible y equitativo, a pesar de sortear una sociedad patriarcal y dominada por el Estado (AGENDA 21 Capítulo 24). La Cumbre de Río fue un primer llamado de alerta y fue significativa la presencia de mujeres organizadas que participaron en acuerdos tomados. En el presente siglo, la mujer rural de los países en desarrollo detenta la llave del futuro de los sistemas agrícolas de la tierra, y también de la seguridad del alimento y de la vida, gracias a su papel en la selección de semillas y el uso sostenible que ella hace de la diversidad de plantas y animales (FAO).

El Género Mujer en el Mundo

En la actualidad la mujer ha logrado liderazgo político a nivel mundial; y citaremos la elección de Cristina Fernández como presidenta de Argentina, y suman las Presidentas Michelle Bachelet de Chile, Ellen Jonson Sirleaf de Liberia; Mary McAleese en Irlanda, Gloria Macapagal de Filipinas y Tarja K. Halonen de Finlandia. También suman las primeras ministras: Angela Merkel de Alemania, Helen Elizabeth Clark de Nueva Zelanda, Khaleda Zia de Bangladesh y Luisa Diogo de Mozambique. La norteamericana ministra de RREE Condoleezza Rice con papel de pacificadora de conflictos internacionales; han logrado gestión mundial la Sra. Angela Merkel de Alemania; el ex primer ministro de Inglaterra Margaret Thatcher. Resalta Rigoberta Menchú premio Nobel de la Paz y otras que alcanzaron talla mundial.

El género mujer en el Perú

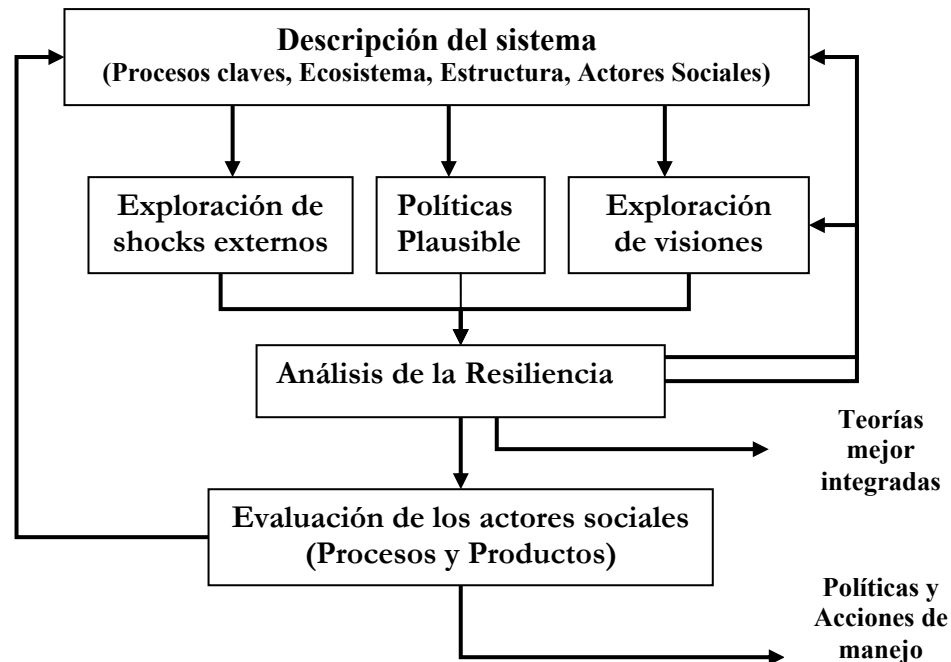
Las damas Peruanas en la actualidad desempeñan papeles importantes, en la política como ministras de estado, parlamentarias, candidatas a la presidencia de la república y otras. Trabajan para la mujer Peruana más de ocho gremios: Asociación Aurora Vivar, Filomena Tomaire Pacsi, Fomento a la Vida FOVIDA, Instituto de Investigación y Capacitación Familia y Mujer INCAFAM, Instituto Salud y Trabajo – ISAT, Programa Laboral de Desarrollo PLADES, Red Nacional de Promoción de la Mujer – RNPM.

En el Perú profundo y pueblos alejados de la capital de la república, en la costa del Perú la mujer campesina es motor del hogar, provee de agua, alimentos y salud a la familia; participa directamente en las JASS Junta Administradoras de Servicios de Saneamiento. En la sierra, la mujer participa en las labores agrícolas, prepara los alimentos y participa en la provisión de agua y saneamiento de su centro poblado. En la selva, la mujer provee de agua y saneamiento en núcleo familiar. Solo falta cohesión del género mujer en el desarrollo autogestionario de agua y saneamiento; y bien puede ser canalizado el empuje femenino a través de la experiencia demostrada por SEWA, en su proyección internacional.

1. MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA

Esta primera etapa comprende el desarrollo de un modelo conceptual del sistema ecológico social (SES), basado fuertemente en los actores sociales que intervienen. La estructura para el análisis del sistema es como se muestra en la figura 1.1.

Figura 1.1 Estructura para el análisis de la resiliencia en el Sistema Ecológico-Social



1.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1.1.1 PROCESOS CLAVES DEL SISTEMA

Perfil histórico: En los pueblos del distrito desértico de Banas Kantha, en Gujarat (India), las mujeres han tomado el control del agua, que es el recurso clave básico para el sustento y la supervivencia de sus familias: el agua. Ellas han demostrado como se pueden manejar eficazmente los recursos hídricos para obtener beneficios económicos y ecológicos. En una sociedad patriarcal y dominada por el estado, ésta no ha sido tarea fácil. Igualmente guiada por el Sindicato de Mujeres, la Asociación de Autoempleo para las mujeres, SEWA, fundada desde 1972, ha establecido innovadoras estructuras populares de gestión ambiental que mantienen relaciones fructuosas con las principales agencias del gobierno. Han adquirido nuevos conocimientos técnicos y de gestión, y han aprendido a influir en la administración, de lo que resulta un mayor respeto por sí mismas y una mayor influencia en sus opiniones. Hasta la fecha, han logrado transformaciones positivas en mérito a los logros alcanzados por las mujeres, lo cual no ha sido tarea fácil, sino que ha tenido que vencer muchos obstáculos.

En la India los recursos hídricos y su manejo están en manos del gobierno y la responsabilidad de aplicar la política relacionada con el agua diariamente se divide entre

varios organismos que van desde los diferentes ministerios ubicados en la Capital Nueva Delhi, a las agencias administrativas a nivel estatal, municipal y sub municipal. El suministro de agua en muchas áreas rurales es inadecuado y el conseguir agua para los campos y la familia ha recaído en las mujeres.

En el estado de Gujarat, al norte de la India, SEWA ha trabajado durante mas de 30 años para movilizar a las mujeres de las aldeas, muchas de ellas inexpertas y analfabetas, para construir, mantener y manejar sistemas hídricos a pequeña escala lo cual ha producido lecciones fascinantes.

Banas Kantha es uno de los distritos duramente afectados por embates de la naturaleza, y continúa siendo uno de los distritos más atrasados de Gujarat. Alrededor del 90 por ciento de la población de Banas Kantha (2'162,578 habitantes en 1991) vive en aldeas. Muchos de sus habitantes carecen de la infraestructura más elemental, por ejemplo, agua potable segura, electricidad y escuelas.

La agricultura y la industria láctea son la columna vertebral de la actividad económica en Banas Kantha. Aproximadamente el 52 y el 23 por ciento de la población se ganan la vida como productores y trabajadores agrícolas, respectivamente. La mayor parte de los agricultores son pequeños productores marginales y, dado que tanto su ingreso como el de los trabajadores agrícolas dependen de manera decisiva de las precipitaciones, los medios de vida de los pobres son por naturaleza inestables. Cuando no llega la temporada de los monzones*, comunidades enteras se ven obligadas a migrar durante seis u ocho meses, en busca de trabajo y/o forraje para su ganado.

- Se define un **monzón** como un cambio estacional en la dirección del viento; la palabra monzón se deriva de la palabra árabe "mausim", que significa estación.

A continuación se muestra fotos aéreas de Gujarat y Banas Kantha. En la primera foto se puede observar la ubicación de Banas Kantha. En la segunda se observan las tierras desérticas de la zona y el río que pasa cerca a la ciudad.

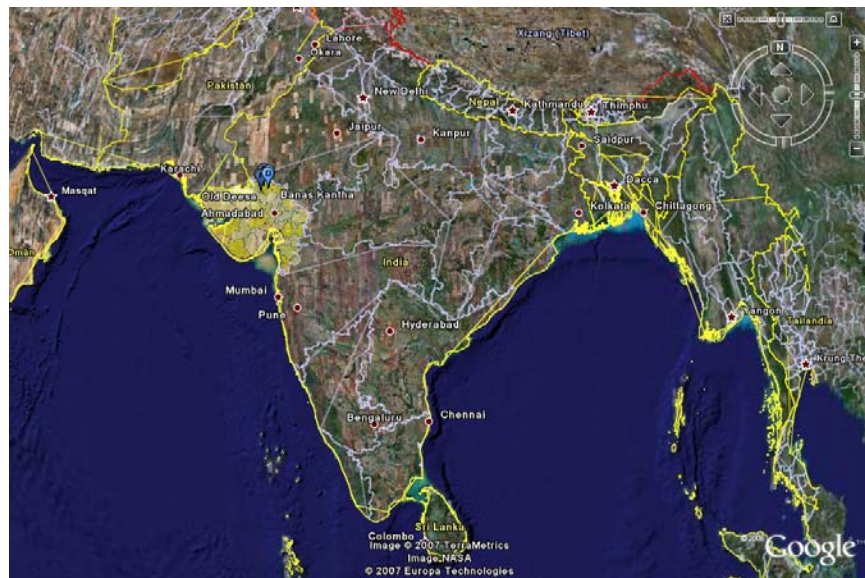


Foto 1. Mapa geográfico del estado de Gujarat



Foto 2. Mapar geográfico del distrito de Banas Kantha

PERFIL DE SEWA

SEWA (Self Employment Woman Association) que es un sindicato indio de mujeres con 3000 miembros, fue fundada en 1972 con dos objetivos: Proporcionar pleno empleo a sus miembros y hacerlos autosuficientes.

Las mujeres se reparten en 11 de los 25 distritos de Gujarat. El sindicato alberga tres tipos de mujeres que trabajan por cuenta propia, tal como se muestra en la figura 1.2.

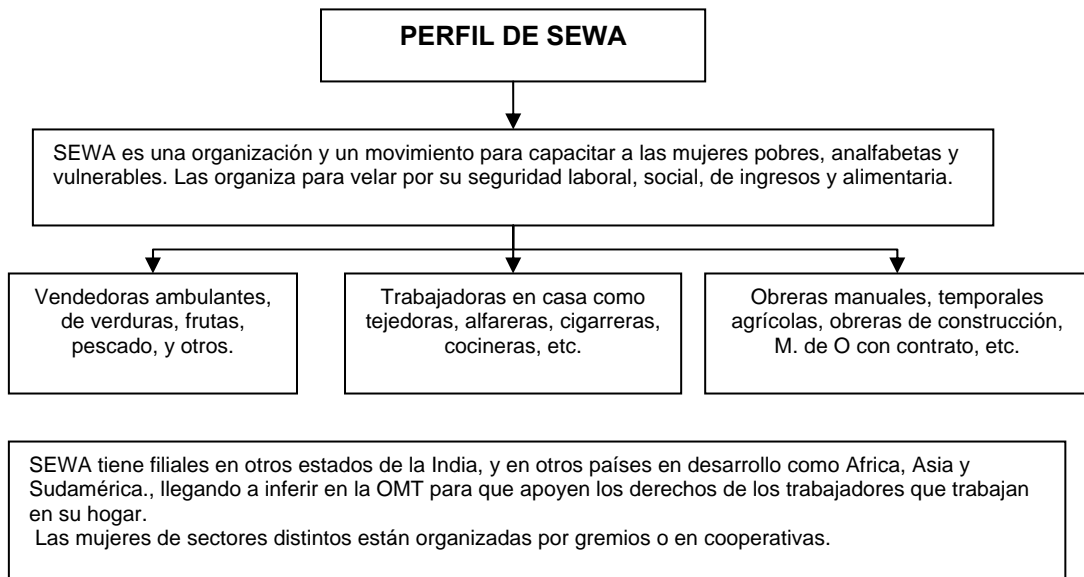


Figura 1.2 Perfil del SEWA

PERFIL HISTORICO DEL SISTEMA

El caso de las Mujeres, el agua y el trabajo relata una serie de acontecimientos que suceden en los sistemas ecológico social en el distrito de Banas Kantha, del estado de Gujarat en la India, Los cambios obtenidos hasta la actualidad son el producto de las respuestas ante una serie de adversidades que se presentan debido a las duras condiciones climáticas de la zona, y a la asombrosa intervención de las mujeres aldeanas, quienes son las responsables de gestionar el elemento vital de todas las familias que es el agua, que tiene su momento mas crucial durante los meses de sequía. Seguidamente se relata un perfil histórico de los hechos mas resaltantes.

1917	Mahatma Gandhi visito la ciudad de Ahmadabad, famosa por sus telas, donde los trabajadores textiles llevaban adelante una huelga. Conversando con ellos logro que pelearan por sus derechos en forma pacifica, respetando el principio de la no violencia. Juntos idearon y crearon un sindicato Textil Labour Association (TLA). La filosofía gandiana enfatiza valores, tales como: la verdad, la no violencia y aprender a través de la experiencia, es decir, Gandhi es el pensamiento rector de la fuerza de SEWA pobres, trabajadoras independientes miembros en la organización para el cambio social. Fue dentro de esa gran asociación que SEWA comenzó como un grupo pequeño de mujeres tejedoras
1920	El TLA fue el sindicato mas grande y mas antiguo de la India, fue fundado en 1920 por una mujer Amasuya Sarabhai y la inscripción del sindicato vino de Gandhi
1950	A este grupo pequeño se unió en el año 1950 su presidenta, la señora Ila Bart. Ella era muy joven en aquella época de profesión abogado.
1954	El sindicato TLA centro sus labores en el entrenamiento y actividades de bienestar a las mujeres de los trabajadores de los molinos.
1957	El suministro de agua potable rural es controlado principalmente por medio de la junta estatal de agua, y el 1996 comenzó la descentralización cuando el comité instituido por el gobierno recomendó conceder poder político y administrativo al municipio a través de entes autónomos locales.
1968	Capacitación sobre clases de costura, bordado, hilado y mecanografía para las esposas e hijas de los trabajadores de los molinos.
1972	El SEWA (Asociación de autoempleo para mujeres) fue fundado por Eleban Bhatt y registrado como sindicato el 12 de abril de 1972 con dos objetivos primordiales: Proporcionar pleno empleo a sus miembros y hacerlos autosuficientes.
1974	El Banco SEWA se creo en 1974, como un banco independiente formado por mujeres pobres, a iniciativa de 4000 mujeres trabajadoras por cuenta propia. El sindicato te da fuerza y voz; pero te da comida. Lo primero fue aprovechar una política diseñada por el gobierno para apoyar a los pobres a través de créditos blandos, es decir el Banco SEWA se convirtió en intermediario
1975	El inicio del decenio de la mujer en 1975 dio un impulso al crecimiento del SEWA, situándola en el movimiento de mujeres
1977	secretario general de SEWA Eleban Bhatt fue galardonado con prestigioso Ramon Magsaysay Award y este hecho trajo reconocimiento internacional a la SEWA
1981	Las relaciones entre el SEWA y el TLA se deterioro en el sentido de que TLA (Asociación de trabajo textil) no aprecia el asertivo grupo de mujeres en su seno. Indudablemente, después de lo ocurrido SEWA aumenta más rápidamente y comenzó a nuevas iniciativas. En particular, una actitud mas militante y de muchos servicios de apoyo, el crecimiento de muchas de las nuevas cooperativas; es decir hoy tienen 95 cooperativas que se pueden clasificarse bajo cinco categorías principales: agrícolas, textiles, artesanal, servicios y comercio
1985 aprox	Mujeres del estado de Gujarat ya habían dado los primeros pasos hacia la autogestión en temas hídricos, gracias a SEWA.

1986	La junta estatal del agua de Gujarat invitó a SEWA a usar sus sedes populares para fortalecer los comités de agua (<i>pani panchayats</i>)
	El trabajo inicial se inicia en los subdistritos (talukas) dependientes de los municipios de Banas Kantha, Santhalpur y Radhanpur. Ya existía un sistema de suministro fundado por el gobierno Holandes que daba agua a 107 pueblos con tuberías desde 6 pozos ubicados a 111 km.
1986	Se aquí en adelante SEWA movilizó a los aldeanos en 50 grupos organizados en torno a 8 actividades económicas (desde bordado y recolección de goma del bosque hasta el recogido de agua de la lluvia.)
1986- 1985	SEWA y los Pani Samities a través de sus experiencias demuestran las complicadas alianzas que tuvieron que construir antes de que los proyectos hídricos pudieran despegar.
1987– 1989 Ω	Años continuos de sequía. Por este motivo se dan las Migraciones.
1990 Y	Los diluvios destruyen un viejo dique en el pueblo Madhutra
1992– 1997	Creación del 8° plan quincenal. El gobierno federal reconoce oficialmente la necesidad de involucrar a las comunidades rurales en la gestión del agua.
1993	Los pachayats fueron reconocidos oficialmente, realizándose enmiendas en la constitución india.
1995	El Pani Samiti, el panchayat del pueblo, los ingenieros del dpto. de irrigación menor y los empleados de SEWA se sentaron juntos a planear, diseñar y construir el dique.
1995	Se crearon los cimientos para la campaña hídrica del milenio de SEWA.
1995	SEWA había acumulado mucha experiencia en el sector hídrico y sus proyectos estaban dando frutos económicos tangibles, beneficios sociales y medioambientales en Gujarat.
1995	El gobierno estatal invitó a SEWA a tomar parte de un proyecto de desarrollo de la cuenca con la función de Agencia Principal de Implantación (PIA), el órgano con autoridad para realizar el trabajo. (Primera vez que un Sindicato es llamado para cumplir ese papel).
1995– 2001	La campaña hídrica de SEWA se extendió a un total de 502 pueblos de 9 distritos (ver mapa). Acuíferos de 18 pueblos fueron repuestos. Un total de 1450 pozos incluyendo los posos de granjas se han recargado de agua en 8 aldeas. El pueblo de Porana se recargaron un total de 25 pozos y la salinidad disminuyo en las tierras gracias a mecanismos innovadores. En el pueblo de Porana se construyó una tubería de Policloruro de vinilo para drenar el agua pluvial. Las nuevas plantaciones han reverdecido en el desierto alrededor de las 8 aldeas y las aves que habían perdido su habitad han vuelto. El estanque del pueblo de Barara hoy parece una colonia de aves, hoy se cuenta una muestra de 28 especies de pájaros por lo menos. Ninguno era visible antes de empezar el programa de la cuenca. Los animales salvajes como el ciervo y el conejo ahora se ven con facilidad, la ecología ha mejorado.
1998	Nombran a SEWA al Comité Asesor Estatal para reponer las fuentes de agua.
1998	SEWA fomento cambio de política para el recojo de agua fluvial. Solo darían fondos gubernamentales a las mujeres, es decir solo ellas se beneficiarían de las cisternas de almacenamiento de agua potable en sus casas.
1998	El incremento de almacenamiento de agua en los tanques de tejado a contribuido a recusar los índices de migración en los meses de verano, y muchos aldeanos han retomado la costumbre de cuidar un bebedero para las áreas locales.
2001	Se ha detenido las migraciones por completo en los 8 pueblos. Los lugareños de Datrana y Gokhantar dejaron de migrar una vez, forraron los estanques de sus pueblos con las películas de plástico, pues el agua se mantenía dulce. También se ha reducido sustancialmente en los dos sub distritos porque un promedio de 4 pueblos que circundas se han beneficiado con el aumento de

	suministro de agua. Esto es, se ha detenido las migraciones.
2001	Algunas mujeres miembros del panchayat se preparan para presentarse en las elecciones de este organismo.

1.1.2 ECOSISTEMA

Las condiciones climáticas del árido distrito de **Banas Kantha** son hostiles por la tierra y el agua salinizadas, las riadas, las tormentas de arena y la frecuente sequía. Las precipitaciones no llegan a 17.78 cm al año. La región es propensa a sufrir ciclones y terremotos. El río Banas Kantha atraviesa el distrito pero discurre seco la mayor parte del año. Durante la estación lluviosa, inunda los pueblos. Las sequías son comunes y el nivel de las aguas subterráneas ha ido retrocediendo 1.98 cm mientras su extracción excede a la reposición.

Más del 75% de los pueblos fueron declarados "sin fuentes de agua" por la Junta Estatal de agua, por no tener fuentes fiables de agua fresca. La salinidad está muy extendida y muchos pueblos dependen de los camiones de reparto de agua.

El agua ya sea para beber o para regar es un problema perenne en las comunidades rurales que subsisten de la agricultura alimentada por la lluvia y de la crianza del ganado. La escasez de agua ha conducido a una baja de producción agrícola.

El largo verano y las recurrentes sequías fuerzan a la población a migrar a gran escala a las ciudades.

1.1.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA

ESTRUCTURA DEL MANEJO DEL AGUA EN GUJARAT

El Estado de Gujarat posee toda el agua de superficie y del subsuelo que está dentro de su jurisdicción. Para administrar sus recursos hídricos, el Estado ha creado un laberinto de departamentos a nivel estatal, provincial y rural.

En el ámbito estatal existen tres ministerios y cuatro departamentos encargados de los recursos hídricos de maneras diferentes.

La estructura es complicada, las funciones se superponen y no hay ninguna forma institucionalizada de coordinación interdepartamental.

Los siete organismos estatales de gestión del agua son:

1. El Ministerio de Narmada: (actualmente este cargo está en manos del Primer Ministro de Gujarat, el representante elegido de más alta dignidad en el Estado de Gujarat).
2. El Ministerio de la Irrigación: (la irrigación que no pertenezca al ámbito de las aguas del Narmada).
3. El Ministerio para el Suministro de Agua Potable : (es diferente del de Narmada).
4. Departamento de Narmada y Recursos del Agua.: En este departamento existen secretarías diferentes para la irrigación y el agua potable, pero éstas no informan a su jefe de departamento sino al ministro de la Irrigación y ministro del Agua Potable, respectivamente.
5. La Junta de Gujarat para el Suministro del Agua y Gestión del Alcantarillado (GWSSB) : es un ente independiente de implantación de proyectos encabezado por un presidente (un cargo administrativo) y un secretario (un cargo técnico) supeditado al secretario general de ese estado.
6. Sardar Sarovar Narmada Nigam : es un ente responsable de aplicar los planes para el grupo de presas Sardar Sarovar en el río Narmada de la provincia de Gujarat. Ésta es la única presa grande de la región; el resto de la irrigación se realiza a través de proyectos más pequeños y se conoce como "irrigación menor".
7. El Departamento de los Panchayats, la Vivienda Rural y el Desarrollo Rural: tiene dos secretarios encargados de los <i>panchayats</i> y el desarrollo rural, respectivamente. Ellos son responsables de vigilar los planes para los recursos hídricos ejecutados directamente por los <i>zilla panchayats</i> (entes autónomos elegidos en los zilla o distritos locales), por la Agencia de Desarrollo Rural del Distrito (DRDA) y por los <i>panchayats</i> de cada pueblo.

En los distritos:

1. Los planes de irrigación "menores" están en manos del Departamento para la Irrigación Menor .
2. Los <i>Zilla Panchayats</i> : aplican directamente algunos planes pequeños de irrigación, pequeños proyectos de suministro de agua potable delegados por el GWSSB , y los proyectos menores de recogida de agua.
3. Algunos proyectos para el desarrollo de la divisoria de las aguas los llevan a cabo directamente las Agencias de Desarrollo de los Distritos Rurales , o subcontratando a entes de <i>panchayat</i> , grupos privados, ONG u organizaciones como SEWA, de orientación comunitaria. Como la Agencia Principal de Implantación (PIA)

Inferiores al del distrito (*taluka*) tenemos:

Algunos proyectos de suministro de agua potable llevados a cabo directamente por el <i>taluka panchayat</i> .

En el ámbito municipal:

Los <i>panchayats</i> del pueblo (órganos de gobierno local) son responsables del mantenimiento y la distribución de los proyectos de suministro de agua potable en los municipios, delegados por el <i>panchayats</i> del distrito o de subdistrito y el DRDA.
Dentro de los pueblos, los <i>panchayats</i> , los <i>pani panchayats</i> o los comités del agua se constituyen para vigilar el suministro del agua potable y los proyectos para la cuenca.
Los Pani samities Comites de Usuarios del Agua controlados por las Mujeres de las Comunidades promovidos por SEWA

1.1.4 ACTORES SOCIALES

Son varios los actores sociales que intervienen en el estudio de éste caso.

a. Las mujeres de Banas Kantha que pierden más de 6 horas al día para llevar agua a sus casas desde fuentes lejanas, cargando hasta 15 litros, caminando descalzos por terrenos traicioneros. Las mujeres del estado de Gujarat dieron los primeros pasos hacia la autogestión en temas hídricos, hacia mitad de los años 80, gracias a SEWA.

b. Mujeres de las aldeas de Gujarat, muchas de ellas inexpertas en el manejo del agua y analfabetas.

Las mujeres son las encargadas de conseguir el agua para la alimentación y para las tierras y otros negocios, por lo tanto valoran tanto el agua que resulta el elemento primordial de su existencia. Son todas ellas las interesadas en mejorar el manejo del agua porque de ellas depende la salud y alimentación de sus hogares. Existen tres tipos de mujeres que trabajan por cuenta propia:

- i. Vendedoras ambulantes de varios tipos y mujeres con negocios pequeños.
- ii. Trabajadoras en su propia casa como tejedoras, alfareras, cigarreras, cocineras, fabricantes de ropa y mujeres que procesan productos agrícolas y artesanos.
- iii. Obreras manuales y proveedoras de servicio como temporeras agrícolas, obreras de la construcción, mano de obra con contrato, cargadoras manuales y otros tipos de domésticas y lavanderas.

c. SEWA: La Asociación para el auto empleo de las mujeres (Self Employment Women Association), es un Sindicato indio de mujeres donde mas de 200 000 son mujeres que trabajan por cuenta propia en sectores laborales informales en el estado de Gujarat.

d. Junta Estatal de agua en Gujarat y los comites de agua a nivel local.

e. Panchayats: Perteneciente a los organismos de gobierno.

f. Pani Samities: Comités de agua a nivel local perteneciente a los SEWA.

g. Gobierno de la India. Es el gobierno central de la India.

2. EXPLORACION DE SHOCKS EXTERNOS

2.1 FACTORES EXTERNOS

- Inundaciones
- Sequías
- Salinidad de las tierras
- Salinidad del agua
- Condiciones climáticas.
- Tormentas de arena
- Ciclones y terremotos.
- Ausencia de fuentes fiables de agua fresca.
- Migración.

2.2 POLITICAS PLAUSIBLES

- Descentralización del manejo del agua, dada por el estado desde 1957.
- En la India los recursos hídricos y su manejo están en manos del gobierno y la responsabilidad de aplicar la política relacionada con el agua diariamente se divide entre varios organismos que van desde los diferentes ministerios ubicados en la Capital Nueva Delhi, a las agencias administrativas a nivel estatal, municipal y sub municipal.
- Organización del SEWA como sindicato, desde 1972, con dos objetivos: Empleo y autosuficiencia.
- Políticas municipales abiertas para Federación a nivel municipal de las mujeres no sindicalizadas a través de asociaciones locales.
- SEWA establece una poderosa red mundial . Tiene filiales en otros estados de la India y en otros países en desarrollo (Africa, Asia Oriental y Sudamerica), y presiona a para adoptar decisiones a organismos internacionales como la Organización Mundial del trabajo (OMT) porque apoyan los derechos de los trabajadores que trabajan en su hogar.
- El estado de Gujarat para administrar los recursos hídricos ha creado departamentos a nivel estatal, provincial y rural.
- En la India los recursos hídricos y su manejo están en manos del gobierno, y la responsabilidad de aplicar las políticas relacionada con el agua es a través de ministerios establecidos en Nueva Delhi, agencias administrativas a nivel estatal, municipal y submunicipal.
- Participación del sector privado en el manejo del agua en los últimos años.
- Para el control y manejo de agua en Gujarat existen 3 ministerios y 4 departamentos. La estructura es complicada y las funciones se sobreponen. Los organismos de gestión son:
 - Ministerios de Narmada: actualmente a cargo del Primer Ministro de Gujarat.
 - Ministerios de la Irrigación: irrigación que no pertenezca al ámbito de Narmada.
 - Ministerio para suministro de agua potable: Diferente al de Narmada.
 - Departamento de Narmada y recursos del agua: Informan al Ministerio de Irrigación y Ministerios del agua potable.
 - La Junta de Gujarat para el suministro del agua y gestión del alcantarillado: ente independiente de implantación de proyectos con un presidente y un secretario.
 - Sardar Sarovar Narmada Nigam: Ente responsable de aplicar los planes para el grupo de presas Sadar Sarovar en el río Narmada de la provincia de Gujarat.
 - El departamento de los Panchayats, la vivienda rural y el desarrollo rural: cuenta con dos secretarías encargadas de los panchayats.
- El suministro de agua potable rural es controlado por medio de la Junta Estatal del Agua. Se descentralizo a través de los entes autónomos locales o panchayats desde 1957. Los panchayats fueron reconocidos oficialmente en 1993.
- En los distritos las políticas son:
 - Los planes de irrigación están en manos del Departamento para la irrigación Menor.
 - Los Zilla Panchayats aplican directamente algunos planes pequeños de irrigación.

- Algunos proyectos los realiza las Agencias de Desarrollo de los Distritos Rurales o subcontratando a entes del panchayats, ONGs, o SEWA.
- En el ámbito Municipal, los panchayats del pueblo son responsables del mantenimiento y la distribución de los proyectos de suministro de agua potable en los municipios, delegados por el panchayats del distrito o del subdistrito y el DRDA.
- En los pueblos, los Panchayats, los pani panchayats o los comités de agua vigilan el suministro de agua potable y los proyectos para la cuenca.
- SEWA organiza a los pani samities que vieron una tarea difícil de revivir y mantener sus fuentes hídricas ya que la gestión del agua a nivel municipal está en manos de los panchayats, y coordinar con los entes de gobierno es complicado y agobiante.
- Para 1995 SEWA acumula gran experiencia en el sector hídrico y sus proyectos dan frutos económicos, tangibles, beneficios sociales y medioambientales.
- El gobierno estatal invita a SEWA a formar parte de un proyecto de desarrollo de la cuenca con la función de Agencia Principal de Implantación (PIA), el órgano con autoridad para realizar el trabajo.
- SEWA lanza su programa para el desarrollo de la cuenca denominado: Agua, Mujeres y Trabajo.
- SEWA en una primera fase de negociación discute con el gobierno la participación de la mujer y finalmente el estado acepta la formación de comités para la cuenca dominados por mujeres.
- En una segunda fase SEWA logra que el programa de la cuenca abarque seis actividades económico-ecológicas:
 - Preparación del terreno
 - Conservación del agua (hacer diques, recargar pozos, construir embalses, riego por goteo, entre otros.
 - Silvicultura (plantaciones en tierra privada y tierras comunes, creación de viveros)
 - Desarrollo agrario (horticultura de terreno árido, distribución de semillas, etc)
 - Cría de ganado (inmunización, educación a la salud, prevención de enfermedades)
 - Preparación para la capacitación (organización de la comunidad, capacitación en administración básica, gestión financiera básica).
- Creación de entes para el manejo popular del agua como los Pani Samities. Los Pani Samities se seleccionan en una reunión donde participan todos los adultos del pueblo. Tienen la responsabilidad de llevar a cabo y vigilar las tareas relacionadas con el agua y de rendir cuentas ante los adultos del pueblo.

2.3 EXPLORACION DE VISIONES FUTURAS

Las mujeres han aprendido a manejar las finanzas; ahora los fondos son concedidos directamente a los pani samities. La preparación técnica a creado un marco de Gerentes, Contables y Expertos Técnicos “descalzos”; las mujeres ahora saben entre otras cosas como construir un embalse rodeado de tierra, o que profundidad debe tener un pozo y como plastificarlo.

Socialmente las mujeres han ganado mas respecto dentro de sus familias y comunidades. Sus voces se oyen mas y sus opiniones se solicitan mas.

Se han producido algunos cambios en la actitud hacia las mujeres rurales por parte de las instituciones principales. El instituto Jalseva de enseñanza técnica de Gujarat, ha cambiado sus normas, haciendo sitio a las mujeres analfabetas en su programa de aprendizaje.

El éxito de SEWA ha incitado a los lugareños y a los grupos de la sociedad civil a cuestionar la tendencia de la India a privatizar la distribución de los servicios hídricos. Las agencias gubernamentales está empezando a confiar en el “sector popular” en lo relativo al manejo de las actividades de suministro del agua, a pesar de su escepticismo sobre si las mujeres analfabetas pudieran demostrarse competentes.

La Junta de agua de Gujarat ha cancelado su contrato con el sector privado para manejo de sistemas de suministro de agua por tuberías en Surendranagar, y a dado la responsabilidad directamente a una organización de gente común.

Aun hay desafíos formidables, como por ejemplo, no todas las mujeres en los distritos están registradas. Los departamentos estatales prefieren formar acuerdos con SEWA en lugar de directamente con las federaciones.

Aunque los grupos de mujeres trabajan con los panchayats del pueblo, estas relaciones pueden ser tibias y depender de la relación entre los individuos.

Las propias capacidades gestoras de los grupos de mujeres necesitan reforzarse.

El armazón técnico de los ingenieros femeninos “descalzos” también necesitan extenderse y actualizar sus capacidades.

Hay que sensibilizar urgentemente a los órganos estatales acerca de los temas que beneficien más a las mujeres. Por ejemplo, la construcción de sistemas para la recogida del agua pluvial en los tejados podría incluirse como parte de la política estatal de la vivienda, especialmente en las zonas áridas.

Hay que desarrollar los sistemas de transporte autóctono de modo que las mujeres no tengan que caminar largas distancias llevando pesadas cargas en la cabeza.

Más institutos que impartan formación técnica sobre los sistemas de suministro hídrico rural deberían revisar sus normas de admisión para poder incluir a candidatas competentes, aunque sean analfabetas.

Dado que el gobierno ha abierto el sector hídrico a la privatización, las tarifas del servicio hídrico es un tema es un tema peliagudo que SEWA todavía no ha abordado.

SEWA sostiene que el trabajo de las mujeres se debería traducir en términos económicos dado que forma parte del costo total de la recogida de agua.

A pesar de sus muchos éxitos, las mujeres SEWA comprometidas en la campaña de la cuenca del Gujarat, y otras mujeres en otras partes de la India, se enfrentan a una lucha diaria por superar el consolidado sistema patriarcal de su sociedad y la proliferación de la burocracia gubernamental que sofoca la innovación de la población local.

3. ANALISIS DE LA RESILIENCIA

3.1 SISTEMA SOCIO ECOLOGICO

En una comunidad humana integrada por actores sociales como por ejemplo pobladores de las aldeas de una comunidad, en interacción con su medio ambiente inmediato como es el caso de Banas Kantha y su medio ambiente, uno de los grandes problemas o perturbaciones en el ecosistema es la sequía. La comunidad humana, representada por las mujeres como actores sociales principales se comportan como un sistema adaptativo complejo que se caracteriza por un alto grado de capacidad adaptativa dándoles resiliencia frente a ésta perturbación.

Los sistemas de los actores sociales (mujeres, políticos, y demás personajes intervinientes) acoplados a los fenómenos de la naturales (inundaciones, sequías, ciclones, entre otros fenómenos naturales) son dinámicos sistemas social – ecológicos (SES) que se comportan como Sistemas Adaptativos Complejos.

El trabajo que desarrollan las mujeres para dominar la gestión del agua y el comportamiento del entorno dada su variabilidad de estados durante el año, es un conjunto de respuestas variables del sistema que muy bien lo explica la Ley de Ashby, ya que para regular las perturbaciones fue necesario cubrir las posibilidades de perturbación proveniente del entorno que se intenta controlar, llegándose al extremo de aprovechar el agua de las lluvias instalando cisternas en los techos de sus casas, o lo que son también los revestimientos plásticos en la superficie interna de los pozos de agua para evitar la salinidad del agua dulce.

Las mujeres estudiaron el comportamiento de los fenómenos naturales de manera que con su capacidad de respuesta a las perturbaciones o Resiliencia que demostraron, lograron reducir por ejemplo las migraciones de los aldeanos hacia las ciudades en épocas de sequía que ocurren durante los largos veranos. El 90% de la población de Banas Kantha viven en aldeas, y durante la escasez de agua migran, la producción agrícola baja, así como bajan también los índices de producción de leche. En un intento de representar el ciclo evolutivo de éste ecosistema en la cinta de moebio, se han representado las cuatro fases cambiantes del ecosistema en la figura 1.3.

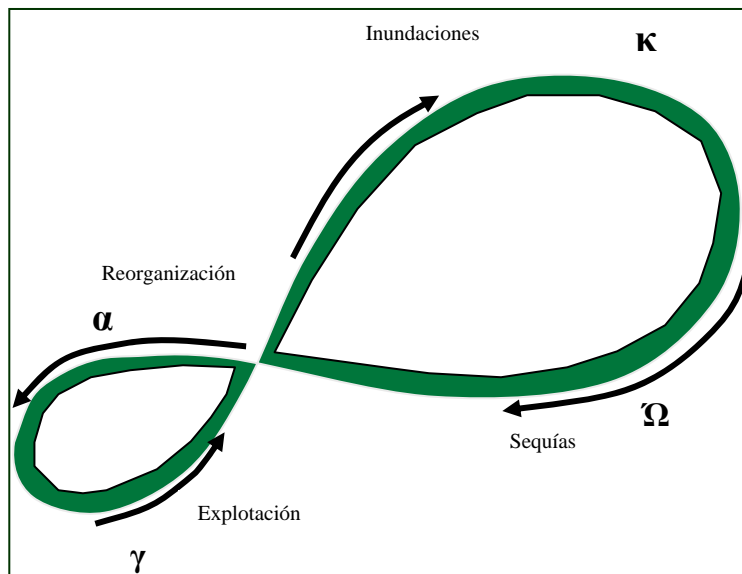


Figura1. 3 Cinta de moebio del sistema ecológico social

Las variables ecológicas se repiten según el clima y cambios de estación, son estados temporales y frecuentes que muy bien son explicadas por la Panarquía del Sistema.

Las mujeres de Banas Kantha frente a los fenómenos de la naturaleza reflejada en la escasez del elemento principal para la supervivencia de las familias: el agua, dan muestra de su capacidad para absorber ésta disturbancia y reorganizarse mientras permanece el cambio. El solo hecho de trabajar y lograr disminuir las migraciones de los pobladores en épocas de sequía, es una muestra de la resistencia al cambio y es la resiliencia del sistema humano ante las adversidades.

LA ADAPTABILIDAD

Las mujeres a través de la gestión del agua y asistidas por SEWA utilizan técnicas propias y las aplican para conseguir este recurso, logrando hacerse respetar gracias a sus aportes y a su gestión. Han realizado el cambio en la trayectoria del sistema, llegando a ser las protagonistas del sindicato, alcanzando logros nunca antes vistos que han merecido hasta el asombro de muchos. Hoy su trabajo es reconocido y tomado como ejemplo en otros países. Esta capacidad de los actores sociales principales del sistema para el manejo de la resiliencia es muy bien explicada por la Adaptabilidad plena.

TRANSFORMABILIDAD

Después de varios años las mujeres a través del SEWA han creado un sistema fundamentalmente diferente, tal como lo explican sus logros. Los mujeres han llegado a crear un Banco para brindar un apoyo económico a todas las mujeres especialmente a las trabajadoras del hogar. El *Banco SEWA* se creó en 1974, como un banco independiente formado por mujeres pobres, a iniciativa de 4.000 mujeres trabajadoras por cuenta propia. Estas mujeres trabajadoras se dedicaban a la venta ambulante y al trabajo en casa, como tejer, alfarería, elaboración de alimentos, trabajos manuales y prestación de servicios. Una de las demandas más importantes de estas trabajadoras era la obtención de créditos a un tipo de interés razonable que no podían obtener de los bancos normales. El *Banco SEWA* se creó con el objetivo específico de proporcionar créditos a las mujeres trabajadoras por cuenta propia, para que pudiesen ejercer plenamente sus derechos y también para disminuir la incertidumbre de la disponibilidad de créditos a través de los especuladores a unos tipos de interés desorbitantes.

Nunca habían sido tomadas en cuenta para los asuntos socio políticos, sin embargo hoy son escuchadas, respetadas y hasta invitadas por el gobierno estatal, como es el caso de la invitación que hizo el gobierno del estado de Gujarat a SEWA, para tomar parte en el proyecto de desarrollo de la cuenca con la función de la Agencia Principal de Plantación. El órgano con autoridad para realizar el trabajo. Esto demuestra la efectividad en el manejo del sistema durante su ciclo evolutivo.

Los que sobreviven las adversidades son aquellas personas que enfrentan la realidad aceptando lo desagradable que puede ser, emocionalmente devastador. Le dan sentido al significado. La vida tiene significado y apelan a valores sólidos. Generan su propia creatividad e inventiva para improvisar en medio de la adversidad.

CUADRO DE ESCENARIOS DEL ECOSISTEMA DE LA CUENCA DEL BANAS KANTHA

Tipo de Ecosistema	Alternativa 1 Sin Intervención de Sewa	Alternativa 2 Con Intervención de Sewa	Referencias
	Tierra y Agua Salinizada	Mayor Area de Tierra Fértil y Agua domestica y riego	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Sequía	Uso Racional del Agua Escasa	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Tormentas de Arena	Medidas de Contingencia en la Población	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Ciclones	Medidas de Contingencia en la Población	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
Cuenca de Banas Kantha	Diluvios	Medidas de Contingencia en la Población	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Riadas	Encausamientos y Medidas de Contingencia en la Población	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Terremotos	Medidas de Contingencia en la Población	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Migraciones Estacionales	Mayor Permanencia de la Población	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Desaparición de Especies de Flora y Fauna	Retorno de Especies de Flora y Fauna	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Falta de presencia de las Mujeres en el Manejo del Agua Domestica y Riego	Presencia Activa de las Mujeres en el Manejo del Agua Domestica y Riego	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004
	Ausencia de las Mujeres en los Organos de Gobierno Local	Presencia de las Mujeres en los Organos de Gobierno Local	Las Mujeres el Agua y el Trabajo, Recursos Mundiales 2004

4. VALUACION DE LOS ACTORES SOCIALES - Gerencia de la Resiliencia

4.1 Evaluación e implicancias

Según el análisis de la gestión hídrica de SEWA, se han identificado procesos que han conducido a un conjunto de acciones y estrategias que forman parte del fundamento político y manejo de la resiliencia, logrando otorgar poder a las mujeres individualmente, como al interior de sus comunidades.

- Las mujeres han tenido formación continua y apoyo para encarar demandas técnicas, sociales, institucionales y culturales de las actividades relacionadas con el agua.
- La preparación técnica ha creado un marco de gerentes, expertos contables y técnicos “descalzados”
- El SEWA ha podido desarrollar un buen sistema de base de datos sobre recursos hídricos y su situación en los pueblos.
- Socialmente, las mujeres han ganado más respeto dentro de sus familias y sus comunidades.
- Se han producido algunos cambios de actitudes hacia las mujeres rurales, por parte de las principales instituciones.
- A pesar de sus muchos éxitos, las mujeres de SEWA comprometidas en la campaña de la cuenca del de Banaskantha del estado de Gujarat, y otro grupo de mujeres en otras partes de la India, se enfrentan a una lucha diaria por superar el consolidado sistema patriarcal de su sociedad y la proliferación de la burocracia gubernamental que sofoca la innovación de la población local.

4.2 Acciones Políticas

- Se crearon nuevas instituciones dominadas por las mujeres, con eslabones fuertes con los principales entes de gobierno.
- En el aspecto político local, algunas mujeres han visto fortalecidos sus esfuerzos para participar en elecciones gubernamentales.
- El Instituto Jalseva de enseñanza técnica de Gujarat, de la Junta Estatal para el Agua, ha cambiado sus normas, considerando a las mujeres analfabetas en su programa de aprendizaje.
- El éxito de SEWA ha incitado a los lugareños y a los grupos de la sociedad civil a cuestionar la tendencia de la India a privatizar la distribución de los servicios hídricos.
- Las agencias gubernamentales empezaron a confiar en las mujeres pobres analfabetas en lo relativo al manejo de las actividades de suministro del agua.
- Existen algunos aspectos que no se superan, como el caso que las federaciones de mujeres en los distritos no son reconocidas por las agencias del gobierno, y en muchos pueblos, existe grupos de mujeres que soportan la oposición de los representantes del *panchayat* elegidos por votación.
- Las propias capacidades gestoras de los grupos de mujeres necesitan reforzarse.
- Hay que sensibilizar urgentemente a los órganos estatales acerca de los temas que beneficien más a las mujeres.
- Se necesita desarrollar los sistemas de transporte autóctono de modo que las mujeres no tengan que caminar largas distancias llevando pesadas cargas en la cabeza.
- Dado que el gobierno ha abierto el sector hídrico a la privatización, las tarifas del servicio hídrico es un tema polémico que SEWA todavía no ha abordado.

4.3 Manejo y Gerencia

- Las mujeres han aprendido a manejar las finanzas; ahora los fondos son concedidos directamente a los comités o *pani samities*.
- El equipo técnico de los ingenieros femeninos “descalzados” también necesita extenderse y actualizar sus capacidades.
- Más institutos imparten formación técnica sobre los sistemas de suministro hídrico rural, ellos deben revisar sus normas de admisión para poder incluir candidatas competentes, aunque sean analfabetas.
- SEWA sostiene que el trabajo de las mujeres se debería traducir en términos económicos, dado que forma parte del coste total de la recogida de agua. Pero, ¿cómo podría llevarse eso a cabo? y ¿cuáles son los otros asuntos relacionados con los precios que deberían ponerse sobre el tapete si los servicios del agua se abren al “sector popular”? Preocupación válida todavía no resuelta.

- La creación del Banco de mujeres SEWA ha sido el catalizador de muchos cambios en la legislación y en la práctica, además de los cambios en los acuerdos y procesos institucionales. El Banco SEWA es el primer banco de este tipo en la India que ha podido extender sus actividades a las zonas rurales demostrando que las mujeres pobres ahorran, emplean los préstamos de un modo productivo y reembolsan oportunamente.
- El Banco SEWA ha contribuido directamente a lograr objetivos más ambiciosos: crear y organizar un ambiente favorable a las mujeres trabajadoras por cuenta propia, que haga posible que tengan ingresos mayores y el control sobre sus ingresos.
- En el ámbito internacional, el Banco SEWA es un modelo para la Banca Internacional de Mujeres, actuando como un instrumento de transferencia de bienes a nombre de las mujeres.
- Sesenta mil mujeres han conseguido activos por valor de 200 millones de rupias indias (6.6 millones de dólares estadounidenses)
- Dentro de los indicadores importantes generados por la presencia del Banco SEWA, tenemos, puestos de trabajo creados, activos, aumento de ingresos económicos, sostenibilidad (responsabilidad económica y capacitación de los miembros del Banco), éxito del proyecto (posibilidad de reproducción, difusión del movimiento)
- Para validar el supuesto de que en las zonas semiáridas los proyectos de agua doméstica son importantes no solamente para el bienestar y la salud de la familia sino también para generar beneficios económicos, se llevó a cabo una investigación aplicada basada en el enfoque de estudios de caso en 27 aldeas de Santalpur y Radhanpur, en el distrito de Banaskantha, Gujarat, India.
- Esta zona fue seleccionada porque cuenta con un sistema rural de abastecimiento de agua mejorado, la red de Santalpur, que se complementó con un programa de desarrollo rural holístico, focalizado principalmente en las mujeres.
- Parte de este programa consiste en actividades de generación de ingresos, mayormente microempresas creadas y gerenciadas por mujeres.
- El programa es ejecutado por SEWA (la Asociación de Trabajadoras Independientes de la India) y financiado por la cooperación bilateral al desarrollo holandesa. El estudio fue realizado por IRC (el Centro Internacional de Agua Potable y Saneamiento), en asociación con SEWA y la Fundación de Interés Público (FPI). La Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (SIDA) otorgó apoyo financiero.
- El estudio se planteó objetivos económicos y de género. El objetivo superior fue determinar si los proyectos de abastecimiento de agua doméstica en las zonas (semi) áridas necesitan ser adaptados a fin de maximizar los beneficios económicos de un uso productivo del agua y del tiempo y de qué manera.
- Los objetivos específicos fueron: (1) evaluar la importancia de un suministro de agua accesible y confiable para un uso productivo del tiempo y del agua por parte de las mujeres en las zonas (semi) áridas; (2) evaluar si las actividades de generación de ingresos ejecutadas por mujeres marcaron una diferencia en las relaciones de género en los hogares y las comunidades; y (3) aplicar herramientas de aprendizaje participativo y fortalecer las capacidades de las organizaciones ejecutoras, entre ellas las propias empresas de mujeres, para la investigación participativa.

4.4 Impactos Económicos

- Los hallazgos demostraron que, pese a la mejora de la situación del agua, la recolección de agua sigue siendo una actividad que demanda considerable tiempo. Las mujeres tanto de los hogares que manejan empresas como de los hogares en las aldeas de control tienen una jornada laboral de 15 a 16 horas diarias durante todo el año.
- En promedio, las mujeres dedican tres horas de dicha jornada a recolectar agua. Sumando el tiempo que dedican las hijas, los hijos varones, y los esposos, asciende a un total de casi cinco horas al día y por consiguiente, el tiempo dedicado a dicha actividad sigue siendo alto y se da en un contexto en el que, en el papel, todos los hogares tienen acceso a la red de agua doméstica los 12 meses del año, como una estrategia para reducir la penosa tarea de recolectar agua.
- Las mujeres generan ingresos para la familia por cuatro medios: realizando labores agrícolas en la parcela familiar, ejecutando actividades para ahorrar gastos, empleándose como jornaleras y realizando actividades como microempresarias.
- Cada mujer perdió en el verano, en promedio, siete horas al mes para actividades reproductivas y/o personales.

- El trabajo en las microempresas, especialmente en las empresas artesanales, genera ingresos para la familia en épocas cruciales: en la temporada seca, cuando el ingreso proveniente de otras fuentes desaparece.
- Según el estudio, la calidad del servicio de agua tiene consecuencias económicas significativas.
- Las interrupciones en el servicio de agua ocasionaron a las mujeres empresarias pérdidas por un valor de 50 rupias (1.5 Dólares) en promedio por persona y por mes en términos de ingresos.
- Las pérdidas en promedio a todas las microempresas promovidas por SEWA en los dos bloques estudiados, por la operación y el mantenimiento inadecuados del servicio de agua fueron del orden de de dos millones de rupias (aproximadamente 61,000 dólares), afectando a 40,000 mujeres.
- Una mejora del abastecimiento de agua que significase que las mujeres dedicaran solo una hora al día a recolectar agua generaría un aumento de su ingreso anual de entre 750 y 5,520 rupias (23 a 167 dólares) en los rangos superiores, dependiendo del tipo de empresa y de las condiciones locales.
- Alternativamente, cada mujer podría disponer de entre 45 y 152 jornadas de ocho horas adicionales al año para actividades domésticas, sociales y de gestión.

4.5 Relaciones de Género

- En todas las aldeas, las relaciones de género han cambiado favorablemente para las mujeres en los últimos 10 años.
- En ambos tipos de aldeas se ha producido un cambio en las relaciones de género. Más mujeres salen solas y más niños y niñas asisten a la escuela.
- En los hogares de mujeres empresarias, las mujeres tienen ahorros y son propietarias de activos.
- Los hombres se refirieron a los beneficios económicos para la familia en su conjunto, a la mayor igualdad entre los sexos y al empoderamiento de la mujer en sus roles femeninos tradicionales.
- Un dato interesante es que los hombres también mencionaron cómo el empoderamiento de las mujeres pobres los había empoderado también a ellos en su calidad de hombres pobres.
- Desde la posesión de activos, la participación en la toma de decisiones y en las actividades de gestión de la comunidad, los avances han sido significativamente mayores en el caso de las mujeres empresarias, en comparación con las mujeres de las aldeas de control. Del mismo modo, las mujeres de hogares empresarios son las que participaban en la gestión de los recursos hídricos de la comunidad.

4.6 Implicancias en Proyectos de Abastecimiento de Agua Potable

- Combinar proyectos de generación de ingresos eficaces para las mujeres con un abastecimiento de agua doméstica mejorado y de buen funcionamiento tiene como resultado un valioso ingreso adicional para el sustento del hogar y relaciones de género mejoradas.
- El diseño y la gestión de la mayoría de los servicios de agua no han sido adaptados a aspectos tales como el uso económico del agua y el ahorro del tiempo.
- Cuando las mujeres no tienen la opción de expresar su opinión en la planificación y el diseño de los servicios, y no tienen injerencia en lo que se refiere a la distribución del agua; los horarios del servicio y la velocidad de las reparaciones, se pierde un tiempo productivo, uso del agua e ingreso valiosos, y el servicio no aprovecha al máximo su potencialidad económica.

CONCLUSIONES

1. Antes de la Fundación de SEWA, el pensamiento o filosofía Gandhiana con los principios: la verdad, la no violencia y aprender a través de la experiencia, ha permitido de alguna manera en la práctica emerger en el ecosistema del distrito desértico de Banas Kantha.
2. Los problemas geodinámicos externos imperantes en la cuenca del distrito de Banas Kantha, repercuten en los aspectos agrícolas, sociales, económicos y ecológicos de ese medio.
3. La capacidad de resiliencia de las mujeres miembros de SEWA permitió lograr la estabilidad, adaptabilidad y transformabilidad del ecosistema de Banas Kantha en términos de mejora de los recursos hídricos mediante la creación de los pani samities y otras iniciativas asertivas.
4. En 1974 SEWA logro crear un Banco independiente formado por mujeres pobres (Banco Shri Mahila SEWA Sahakari) y propicio en las mujeres el manejo de las finanzas.

5. La junta estatal de Gujarat invita a SEWA a usar las sedes populares para fortalecer los comités de agua a nivel local llamados Panchayats, por su acertada experiencia en autogestión en temas hídricos.
6. Las experiencias de resiliencia logradas por las mujeres de Banas Kantha del estado de Gujarat (India) debe servir de modelo para aplicarlos en nuestro medio (PERU), en especial en zonas rurales de extrema pobreza.
7. Combinar proyectos de generación de ingresos eficaces para las mujeres con un abastecimiento de agua doméstica mejorado y de buen funcionamiento tiene como resultado un valioso ingreso adicional para el sustento del hogar y relaciones de género mejoradas.
8. Cuando las mujeres no tienen la opción de expresar su opinión en la planificación y el diseño de los servicios, y no tienen injerencia en lo que se refiere a la distribución del agua, los horarios del servicio y la velocidad de las reparaciones, se pierde un tiempo productivo, uso del agua e ingreso valiosos, y el servicio no aprovecha al máximo su potencialidad económica.

BIBLIOGRAFIA

- 1) www.sewa.org
- 2) www.sewa.gov.ae/
- 3) www.qdrc.org/icm/sewa.html
- 4) www.sewa.org/campaigns/water.asp
- 5) <http://siteresources.worldbank.org/INTINDIA/Resources/swc.pdf>
- 6) www.videosewa.org/
- 7) www.capri.cgiar.org/pdf/capriwp61.pdf
- 8) <http://video.google.com/videoplay?docid=-1013666219441914390>
- 9) <http://en.wikipedia.org/wiki/SEWA>
- 10) **Attaining the MDGs in India The Role of Public Policy and Service Delivery** Conference Delhi, 17/18 June 2004
- 11) Del Riego, P. 2004. La Agenda 21. La mujer en el desarrollo sostenible. Mundi – Prensa. Madrid-España. Capitulo 24. pp. 74.
- 12) Año Internacional del Agua dulce 2003: Datos y Cifras: Agua y Mujer http://www.wateryear2003.org/es/ev.php-URL_ID=2543&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- 13) FAO - La Mujer y los Recursos de Agua <http://www.fao.org/focus/s/women/Water-s.htm>
- 14) Sachs, Carolyn. 1994. "Rural Women's Environmental Activism in the USA". Pub. en: Whatmore, Marsden y Lowe (eds.): Gender and Rurality, London, David Fulton Publishers, pp. 117-135.
- 15) Pérez, Mónica. 2003. La cumbre de Johannesburgo: antes, durante y después de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. La cumbre de Río. Mundi Prensa. Madrid-España. pp 29-31.