

LECCIONES APRENDIDAS Y PERSPECTIVAS DE SANTOLIC EN BOLIVIA

AVANCES DE LA EXPERIENCIA PILOTO 2010 - 2011

Hacia el logro de los objetivos de desarrollo del milenio en saneamiento en
Bolivia



2012

CREDITOS

Responsable:

Alejandro Lujan

Revisión:

Alfonso Alvéstegui

Koenraad Vancraeynest

Diego López

Adalid Arratia

Irma Peredo

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	5
1. EL CONTEXTO	9
2. OBJETIVOS DEL PILOTO SANTOLIC	11
2.1. Objetivo General	11
2.2. Objetivos Específicos.....	11
3. RESULTADOS DEL PILOTO SANTOLIC A DICIEMBRE DE 2011	12
3.1. Logros de la implementación de SANTOLIC en los municipios	12
3.2. Formación de facilitadores SANTOLIC.....	14
3.3. Efectos complementarios.....	15
3.4. Resultados del piloto SANTOLIC.....	15
4. METODOLOGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SANTOLIC.....	17
4.1. Modalidad de intervención del SANTOLIC	17
4.2. Estrategia de certificación de comunidad LDCA	21
5. ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	22
5.1. Sostenibilidad del SANTOLIC	22
5.2. Condiciones de éxito	23
5.3. Conclusión: Características que favorecen la ejecución del SANTOLIC	28
5.4. Costos de la implementación del SANTOLIC	29
6. PERSPECTIVAS HASTA 2015.....	29
6.1. Coberturas en el área rural dispersa.....	30
7. BIBLIOGRAFIA.....	34
ANEXOS	

ABREVIACIONES

CAPyS:	Comité de Agua Potable y Saneamiento
DCA:	Defecación a Campo Abierto
DESCOM:	Desarrollo Comunitario
EQL:	Equipo Local de UNICEF
ESA:	Enfoque Sectorial Ampliado
GAM:	Gobierno Autónomo Municipal
INE:	Instituto Nacional de Estadística
LDCA:	Libre de Defecación a Campo Abierto
OCM:	Organización Comunitaria de Mujeres
ODM:	Objetivo de Desarrollo del Milenio
PNSB:	Plan Nacional de Saneamiento Básico
SANTOLIC:	Saneamiento Total Liderado por la Comunidad
LC:	Líder Comunitario
LN:	Líder Natural
SI:	Sistema de Información de UNICEF
UTIM:	Unidad Técnica Interna Municipal
UNASBVI:	Unidad de Agua, Saneamiento Básico y Vivienda (de las Gobernaciones)

RESUMEN EJECUTIVO

Durante años agencias y organismos nacionales e internacionales han implementado programas y proyectos de saneamiento en comunidades rurales como en áreas periurbanas de Bolivia; estas acciones no alcanzaron a garantizar el incremento de cobertura deseado si no se las había asociado con la necesaria generación de demanda del saneamiento.

El método SANTOLIC es una alternativa metodológica para trabajar en comunidades que tiene por objeto eliminar la defecación a campo abierto. De alguna manera se aparta de la clásica manera asistencialista y paternalista de otorgar subsidios para obtener una solución mínima de saneamiento mejorado empoderando la responsabilidad a la comunidad. A través de un proceso de pre-activación, activación, acompañamiento, seguimiento y declaración a comunidades libres de defecación a campo abierto, se logra un cambio de comportamiento sostenible en prácticas nocivas para la salud.

SANTOLIC busca la movilización de la comunidad, generando compromiso, empoderamiento y corresponsabilidad para el mejoramiento de la salud. Cuando se realiza la activación de la comunidad, sin imponer opciones tecnológicas respetando a los conocimientos y aspectos culturales; el SANTOLIC provoca una acción colectiva local para lograr que la comunidad en su plenitud sea Libre de Defecación a Campo Abierto (LDCA).

Desde la introducción del SANTOLIC en Bolivia, fines de 2006, se han desarrollado eventos importantes donde se compartieron experiencias logradas en los diferentes pisos ecológicos. Asimismo se analizaron los factores referidos a la implementación del método. Algunos hechos importantes fueron:

- Consultoría para UNICEF desarrollada por Beatriz Condori, sept. 2007 – sept. 2008.
- Taller de intercambio de experiencias en el SANTOLIC, agosto 2008
- Visita del precursor del SANTOLIC en el mundo: Kamal Kar, mayo 2009
- Taller de reflexión de la implementación de SANTOLIC, abril 2011

En el segundo semestre de 2009, con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua se acordó implementar un proyecto piloto para sistematizar y evaluar las condiciones de aplicación del SANTOLIC en Bolivia. Con la anuencia del MMAyA se inició la ejecución del Plan de Acción Piloto en febrero de 2010.

Resultados del piloto SANTOLIC a diciembre de 2011

Hasta diciembre de 2011 se han declarado 162 comunidades LDCA, 24.537 habitantes cuentan con saneamiento mejorado a través de SANTOLIC. Contabilizando sólo las comunidades declaradas LDCA, 4.714 familias han logrado autoconstruir una letrina o baño para uso familiar después de la implementación de SANTOLIC. En la mayoría de los casos, los baños autoconstruidos son de pozo ciego con losa o platabanda.

Las comunidades detonadas han alcanzado la certificación LDCA en tiempos que varían según la región, más tiempo en Andes (entre 6 y 9 meses) en comparación de Amazonía y Chaco (entre 3 y 6 meses).

En otras comunidades detonadas, el porcentaje de familias que cuentan con saneamiento mejorado es variable (30% - 60%) y se mantiene el proceso de seguimiento con la perspectiva que lleguen al 100% y así sean declaradas comunidades LDCA.

Se llevó a cabo la formación de *120 técnicos* (técnicos municipales, de ONG y otros) como facilitadores SANTOLIC bajo un enfoque socio-cultural teórico-práctico considerando los diferentes pisos ecológicos y la secuencia de implementación del método.

En casi todas las comunidades donde se implementó el método se pudo promover acciones colectivas como (1) limpieza comunitaria; (2) re estructuración del CAPyS; (3) encerrar a los animales domésticos alejados de las viviendas; (4) fortalecimiento de organización comunitaria; (5) fortalecimiento de la autoestima de las mujeres.

Modalidad de Intervención del piloto SANTOLIC

La implementación ha sido desarrollada principalmente por los técnicos DESCOM y UTIM de los gobiernos municipales con apoyo y asistencia de los gobiernos departamentales (UNASBVIS). Además las ONGs contratadas por UNICEF para desarrollar metodologías de intervención en promoción de higiene, dentro de su metodología de intervención, incluyeron el SANTOLIC.

Durante el desarrollo de las experiencias en campo, se han descubierto habilidades y destrezas prácticas del equipo de facilitadores SANTOLIC, que en definitiva generó el análisis de aspectos positivos y negativos para consolidar la secuencia planteada por el método. Se demuestra que una propuesta de trabajo de campo puede estar descrita detalladamente; sin embargo, con la dinámica socio-cultural de cada eco región del país se va modificando acorde a las exigencias del contexto.

Análisis de los resultados

La experiencia piloto nos ha permitido reconocer que el seguimiento y evaluación del estatus de LDCA requiere mayor atención. No puede haber una tendencia a exagerar el éxito de LDCA y pasar por alto que habitantes de algunas zonas de una comunidad aún tienen probabilidad de volver a defecar a campo abierto. Por lo tanto, son necesarias formas más creativas para supervisar la sostenibilidad de SANTOLIC. También es necesario preguntarse si es el estatus LDCA el objetivo final de SANTOLIC, o si se deben considerar los otros beneficios positivos de la reducción de la defecación a campo abierto como son: (1) promover la conducta sanitaria (referido a la promoción de hábitos de higiene), y (2) actuar como punto de partida para otros proyectos cuyo objetivo final tenga un mayor impacto en la salud.

A lo largo de la experiencia SANTOLIC en Bolivia se han identificado algunos factores sociales, ecológicos y tecnológicos que han definido su aplicabilidad en el contexto rural considerando las diferencias socio culturales y situación geográfica de las regiones de Andes, Amazonía y Chaco.

En base al análisis de las condiciones de éxito y las limitaciones identificadas en la implementación piloto del SANTOLIC, se presenta el siguiente cuadro como conclusión de las características que se debe considerar en la ejecución del método.

Condiciones	Región	
	Andes	Amazonia y Chaco
Favorables	COMUNIDAD <ul style="list-style-type: none"> Comunidad semi dispersa y concentrada 10-20 familias Mujeres involucradas en la facilitación y seguimiento como Líderes Naturales (LN) Acceso vial 	COMUNIDAD <ul style="list-style-type: none"> Comunidad concentrada 20-40 familias Mujeres involucradas en la facilitación y seguimiento como L.N. Acceso vial y/o fluvial
	INSTITUCIONAL <ul style="list-style-type: none"> Equipo local SANTOLIC con compromiso Planes y proyectos del municipio para brindar servicios básicos a la población Incentivos comunitarios Capacitación y movilización de L.N. Reconocimiento a facilitadores (incentivos económicos) Implementación alejada del calendario agrícola 	INSTITUCIONAL <ul style="list-style-type: none"> Equipo local SANTOLIC con compromiso Planes y proyectos del municipio para brindar servicios básicos a la población Incentivos comunitarios Capacitación y movilización de L.N. Reconocimiento a facilitadores (incentivos económicos) Implementación alejada del calendario agrícola o de zafra
+ ó – Favorables	COMUNIDAD <ul style="list-style-type: none"> Comunidad semi dispersa, dispersa Capacidad orgánica de la comunidad Población > a 60 habitantes Disponibilidad de materiales locales Conocimientos de técnicas de construcción Creencias religiosas y/o culturales Percepción de las heces fecales Baja valoración social del saneamiento Actitud asistencialista Costos de construcción bajos Topografía, Nivel freático y tipo de suelo 	COMUNIDAD <ul style="list-style-type: none"> Comunidad semi dispersa Capacidad orgánica de la comunidad Población > a 15 familias Creatividad para la construcción Disponibilidad de materiales locales Conocimientos de técnicas de construcción Conciencia en la utilización de baños Baja valoración social del saneamiento Actitud asistencialista Costos de construcción bajos Topografía, Nivel freático y tipo de suelo
	INSTITUCIONAL <ul style="list-style-type: none"> Apoyo institucional para movilización Asistencia técnica Apropiación del método Paradigma asistencialista de autoridades Capacidad sectorial para incrementar coberturas de saneamiento 	INSTITUCIONAL <ul style="list-style-type: none"> Apoyo institucional para movilización Asistencia técnica Apropiación del método Paradigma asistencialista de autoridades Capacidad sectorial para incrementar coberturas de saneamiento
Desfavorables	COMUNIDAD <ul style="list-style-type: none"> Comunidad dispersa y/o alejada Condiciones climatológicas muy desfavorables Topografía accidentada Coincidencia con el calendario agrícola 	COMUNIDAD <ul style="list-style-type: none"> Comunidad dispersa y/o alejada Condiciones climatológicas extremas (inundaciones y/o sequías) Accesibilidad vial y/o fluvial Coincidencia con el calendario agrícola o de zafra
	INSTITUCIONAL <ul style="list-style-type: none"> Capacidad del facilitador; sin creatividad, sin empatía y sin compromiso 	INSTITUCIONAL <ul style="list-style-type: none"> Capacidad del facilitador; sin creatividad, sin empatía y sin compromiso

Perspectivas

Bajo una estrategia de extensión a mayor escala, se pretende demostrar que el método puede contribuir a incrementar las coberturas de saneamiento mejorado en el área rural y contribuir a cumplir con las Metas del Milenio.

Una estrategia de extensión a mayor escala, deberá considerar el involucramiento pleno de Gobiernos Municipales como ejecutores de la implementación de SANTOLIC en sus comunidades y de los Gobiernos Departamentales como responsables de brindar asistencia

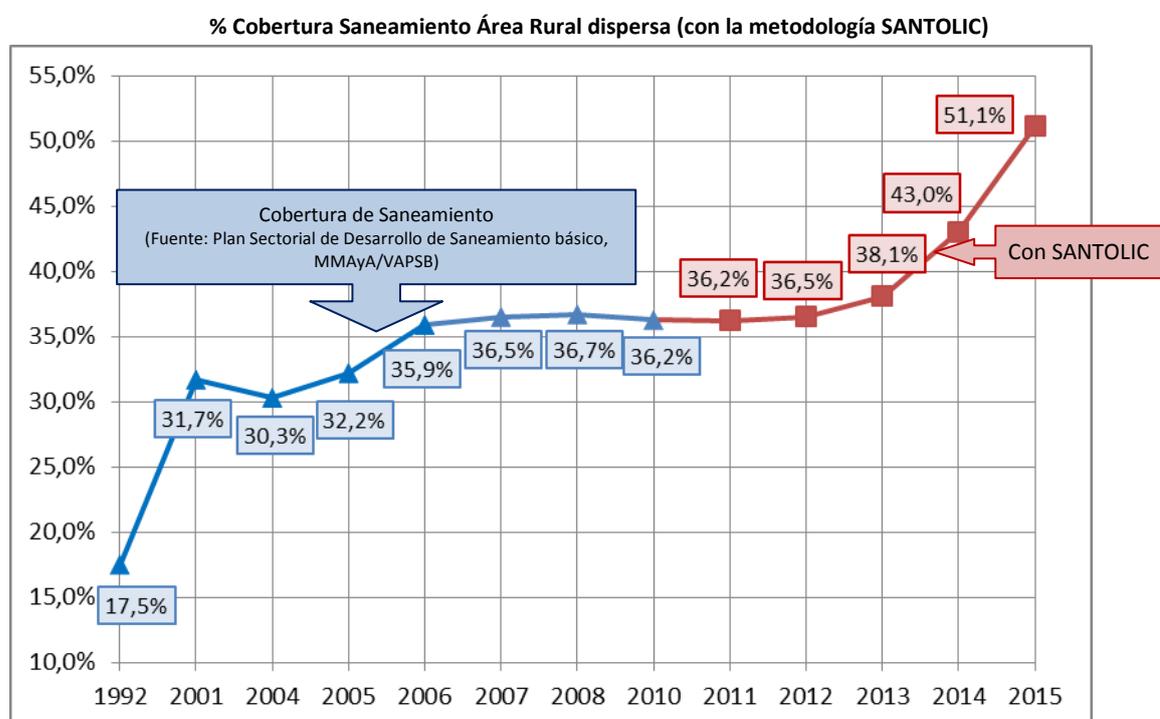
técnica, seguimiento y acompañamiento a los equipos técnicos municipales y de promover un proceso sistémico de monitoreo.

Cada GAM garantizará la conformación de equipos de facilitadores SANTOLIC formados y que éstos tengan condiciones favorables para su movilización disponiendo de incentivos monetarios para motivar sus acciones y compromiso.

El MMAyA junto a las Entidades Nacionales del Sector deben sistematizar estas experiencias para que puedan apoyar a la construcción de políticas públicas y además promover nuevas iniciativas que contribuyan a mejorar las condiciones de saneamiento de la sociedad rural.

Se propone una estrategia para llevar a escala el SANTOLIC, considerando la experiencia los aspectos sobresalientes desarrollados hasta ahora: (1) los costos favorables de implementación; (2) la disposición de las comunidades a participar en programas para mejorar su salud y su ambiente de vida, (3) la potencialidad de los GAMs para orientar programas de interés comunitario en los cuales la comunidad es el principal actor y beneficiario, (4) la disposición de los GADs de participar en programas de desarrollo comunitario y de brindar su apoyo técnico, y (5) la posibilidad de generar alianzas estratégicas con otras instancias sociales, como ONGs que trabajan en el sector, proveedores privados de materiales locales y técnicos de las regiones.

No cabe duda que más de 2.8 millones de personas que aún habitan en el área rural es la población más vulnerable; además tienen los índices elevados de mortalidad infantil y de prevalencia de EDAS y ERAS. Concentrándonos en esta población, se presenta una proyección en base a la tendencia actual de implementación del SANTOLIC.



1. EL CONTEXTO

Según datos oficiales del Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico (PNSB), el año 2007, Bolivia tenía una población total de 9.827.522 habitantes, el 65 % vivía en poblaciones urbanas y el 35% en el área rural. Área rural es definida por el INE como aquella población que vive en localidades menores de 2.000 habitantes, 80% de la población rural vive en comunidades menores de 500 habitantes (usualmente denominada población rural dispersa). En el área rural se tiene una cobertura de saneamiento del 36,5% (fuente UDAPE, 2010), hecho que coloca a Bolivia sólo por encima de Haití en la región de Latinoamérica y el Caribe.

El ODM 7c exhorta a los países a “reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y saneamiento básico”. El indicador oficial del ODM utilizado para evaluar la población con acceso sostenible al saneamiento es: *El porcentaje de la población urbana y rural que utiliza una instalación de saneamiento mejorada*. Una *instalación de saneamiento mejorada* se define como una instalación que separa higiénicamente las excretas humanas del contacto humano. En nuestro país, se han implementado tecnologías de saneamiento en el área rural tales como letrinas con arrastre agua, letrinas de pozo ciego mejorado con ventilación, letrinas ecológicas y letrinas de pozo ciego.

En las conclusiones del “Estudio antropológico sobre el saneamiento en el área rural de Bolivia”¹, se menciona que *los pobladores en general perciben que las letrinas no constituyen una necesidad sentida ni una prioridad*. El Estudio concluye que *debido a las estrategias de intervención utilizadas en los proyectos, la construcción de las letrinas se percibe como algo impuesto y que el uso efectivo de las letrinas en las comunidades, independientemente del tipo, está directamente relacionado con la estrategia de intervención institucional*. El estudio afirma que para generar demanda por proyectos de saneamiento no basta asumir que sólo “hace falta educar y civilizar a los campesinos para que aprendan a usar estos servicios”.

Según el “Estudio Antropológico del uso de letrinas ecológicas en el área rural andina de Bolivia”², realizado el año 2008 en comunidades donde UNICEF construyó letrinas domésticas; el 70% eran utilizadas para fines sanitarios. De estas, el 39% eran utilizadas de manera frecuente (es el medio principal para la disposición de excretas), y el 31% lo hacía de forma eventual (el grado de aceptación de la letrina es similar o menor a otros medios de disposición de excretas). **Sólo el 21%** utilizaba las letrinas de manera frecuente y correctamente, es decir; usaba apropiadamente material secante, había ausencia de excretas sobre la losa, realizaba la limpieza de la caseta y usaban ambas cámaras de manera secuencial.

¹ El “Estudio antropológico sobre el saneamiento en área rural de Bolivia”, ha sido desarrollado por PROSABAR, UNICEF y PNUD, 1999

² El “Estudio antropológico del uso de letrinas ecológicas en el área rural andina de Bolivia”, ha sido desarrollado por UNICEF – Bolivia, a través de Land and Water Bolivia Ltda., 2008.

El 30% restante no era usado con fines sanitarios (se seguía practicando la defecación a campo abierto), dándoles uso como depósito de granos, tubérculos o forraje, almacenaje de herramientas o ningún uso en lo absoluto.

El estudio presentó algunos factores que podrían explicar el uso limitado de las letrinas ecológicas:

- *Ámbito Antropológico:* La población indígena que vive en el área rural andina de Bolivia tiene una cosmovisión particular que se ha visto trastocada con algunas prácticas asociadas con el uso de la letrina ecológica. Gran parte del rechazo observado, tanto en su uso sanitario como abonero, puede explicarse por su conflicto con el imaginario andino. El elaborar abono con heces humanas es anómalo, y su uso se relaciona con la impureza y el peligro de contaminación del cuerpo y el consumir alimentos abonados con heces. Aún no se ha comprendido cómo la letrina logra estabilizar las heces y eliminar los organismos patógenos. Otro conflicto que permanece en el imaginario andino es que la imagen de las heces acumuladas en la cámara abonera y el olor que estas producirían al ser removidas genera desagrado y aversión. Según la cosmovisión andina, la aplicación de abonos producidos con excremento humano alteraría el orden establecido e infligir enfermedades míticas en los seres humanos.
- *Ámbito Institucional:* El soporte institucional para la asistencia técnica post-construcción (uso, mantenimiento y operación) ha sido limitado. Dicho soporte fue confiado en las UTIM a través de sus técnicos DESCOM.
- *Ámbito Social:* Así como otras experiencias, se confirma que para aquellas poblaciones donde las condiciones de pobreza son más graves, el saneamiento es considerado menos importante; agua potable, riego, producción, electrificación y caminos son necesidades priorizadas antes.

Durante años agencias y organismos nacionales e internacionales han implementado programas y proyectos de saneamiento en comunidades rurales como en áreas periurbanas de Bolivia; estas acciones no alcanzaron a garantizar el incremento de cobertura deseado si no se las había asociado con la necesaria generación de demanda del saneamiento.

El método SANTOLIC es una alternativa metodológica para trabajar en comunidades que tiene por objeto eliminar la defecación a campo abierto. De alguna manera se aparta de la clásica manera asistencialista y paternalista de otorgar subsidios para obtener una solución mínima de saneamiento mejorado empoderando la responsabilidad a la comunidad. A través de un proceso de pre-activación, activación, acompañamiento, seguimiento y declaración a comunidades libres de defecación a campo abierto, se logra un cambio de comportamiento sostenible en prácticas nocivas para la salud.

SANTOLIC busca la movilización de la comunidad, generando compromiso, empoderamiento y corresponsabilidad para el mejoramiento de la salud. Cuando se

realiza la activación de la comunidad, sin imponer opciones tecnológicas respetando a los conocimientos y aspectos culturales; el SANTOLIC provoca una *acción colectiva local* para lograr que la comunidad en su plenitud sea Libre de Defecación a Campo Abierto (LDCA).

Para la gente, descubrir que comer excrementos humanos propios y de otros, que las moscas y otros medios lleven la “caca” hasta su comida; motiva la evaluación, reflexión y el análisis de sus prácticas; estas chocan, repugnan y avergüenzan a la gente, y motivan a asumir la responsabilidad ‘común’ para construir baños o letrinas de manera creativa y con materiales e insumos locales; El SANTOLIC no impone normas ni diseños para las letrinas, sino que anima la creatividad local. Esto conlleva una mayor apropiación, asequibilidad, pertinencia de solución sanitaria bajo conceptos técnicos-ambientales-sociales.

Desde la introducción del SANTOLIC en Bolivia, fines de 2006, se han desarrollado eventos importantes donde se compartieron experiencias logradas en los diferentes pisos ecológicos. Asimismo se analizaron los factores referidos a la implementación del método. Algunos hechos importantes fueron:

- Consultoría para UNICEF desarrollada por Beatriz Condori, sept. 2007 – sept. 2008.
- Taller de intercambio de experiencias en el SANTOLIC, agosto 2008
- Visita del precursor del SANTOLIC en el mundo: Kamal Kar, mayo 2009
- Taller de reflexión de la implementación de SANTOLIC, abril 2011

En el segundo semestre de 2009, con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua se acordó implementar un proyecto piloto para sistematizar y evaluar las condiciones de aplicación del SANTOLIC en Bolivia. Con la anuencia del MMAyA se inició la ejecución del Plan de Acción Piloto en febrero de 2010³.

2. OBJETIVOS DEL PILOTO SANTOLIC

En el Plan de Acción Piloto se han establecido los objetivos para alcanzar con la implementación del SANTOLIC en 2010 y 2011.

2.1. Objetivo General

Evaluar el método SANTOLIC como una alternativa para que las familias rurales de Bolivia cuenten con saneamiento sostenible y efectivo aportando al logro de los ODMs en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, Plan Nacional de Saneamiento Básico y el Plan de Erradicación de la Extrema Pobreza.

2.2. Objetivos Específicos

- Adecuar a la realidad boliviana el método SANTOLIC a través de un plan de acción piloto en comunidades rurales de 3 eco regiones de Bolivia (Amazonía, Andes y

³ “Plan de Acción Piloto Saneamiento Total Integral”, presentado en febrero de 2010

Chaco) tomando en cuenta las tres etapas (pre-activación, activación y post-activación y/o seguimiento) con la integración de las iniciativas de promoción de higiene (lavado de manos y manejo adecuado del agua a nivel domiciliario).

- Desarrollar herramientas para la implementación del método SANTOLIC, como ser: Guías para el Facilitador y Manual de Opciones Técnicas para cada eco región; material promocional, educativo y didáctico; y caja con materiales para la activación culturalmente adecuados para la implementación del método.
- Formar como facilitadores del método a los técnicos de organismos gubernamentales y no gubernamentales identificados a nivel departamental, municipal y comunitario en cada región.
- Desarrollar un Plan de Monitoreo y Sistematización para adquirir lecciones aprendidas que permitan una retroalimentación para mejorar la intervención del método.
- Establecer mecanismos de comunicación y abogacía para llevar el método a escala y aportar al desarrollo de políticas públicas.
- Incorporar en los ciclos de la acreditación que UNICEF ejecuta con la Universidad NUR, un módulo de capacitación de la metodología SANTOLIC para técnicos municipales y otros participantes.

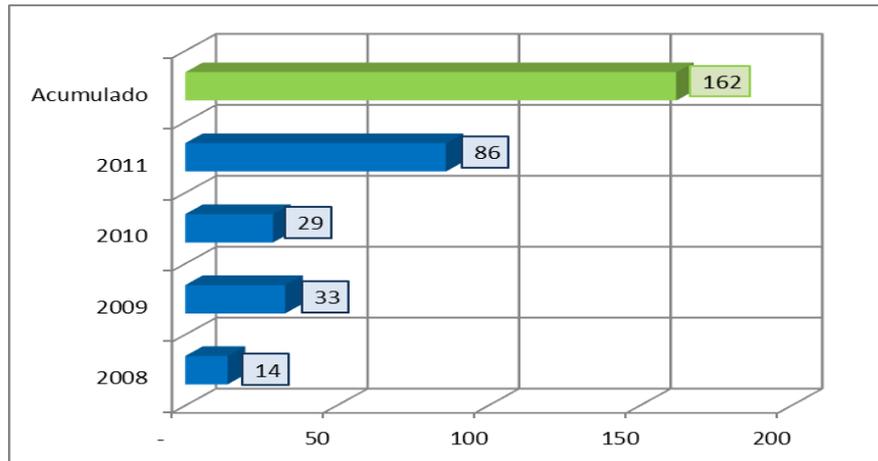
3. RESULTADOS DEL PILOTO SANTOLIC A DICIEMBRE DE 2011

La información presentada a continuación, es el resultado de la sistematización de los datos proporcionados por las UNASBVs, Equipos Locales y la información que los Gobiernos Municipales reportan al SI de UNICEF.

3.1. Logros de la implementación de SANTOLIC en los municipios

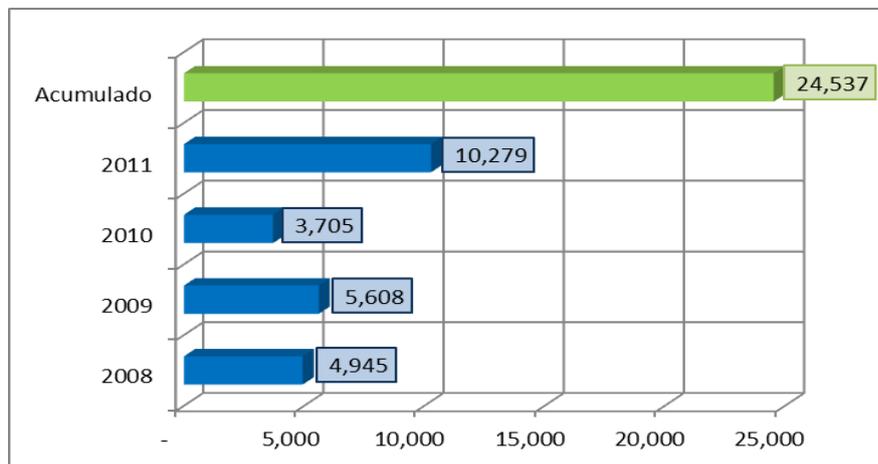
El método SANTOLIC se ha implementado en municipios donde interviene el Programa Multidonante. Se ha sistematizado la información provista por los técnicos municipales a través del SI de UNICEF y las planillas de monitoreo proporcionadas por los equipos de las UNASBVs y EQL. Hasta diciembre de 2011 ***se han declarado 162 comunidades LDCA, 24.537 habitantes cuentan con saneamiento mejorado a través de SANTOLIC.*** Contabilizando sólo las comunidades declaradas LDCA, ***4.714 familias*** han logrado autoconstruir una letrina o baño para uso familiar después de la implementación de SANTOLIC. En la mayoría de los casos los baños autoconstruidos son de pozo ciego con losa o platabanda.

Figura 1. Número de comunidades LDCA hasta diciembre 2011



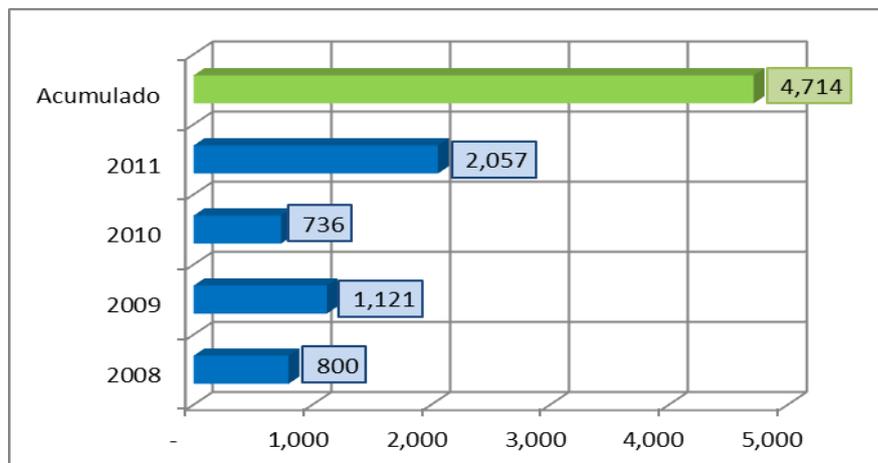
Fuente: Elaboración propia en base a Datos del Sistema de Información de UNICEF, reportes UNASBVIS

Figura 2. Población con saneamiento mejorado a través de SANTOLIC hasta diciembre 2011,



Fuente: Elaboración propia en base a Datos del Sistema de Información de UNICEF, reportes UNASBVIS

Figura 3. Número de baños acumulada hasta 2011



Fuente: Elaboración propia en base a Datos del Sistema de Información de UNICEF, reportes UNASBVIS

En 2010, a consecuencia de las elecciones municipales y departamentales, se tuvo un retroceso importante en la implementación del método SANTOLIC en nivel local.

Las comunidades detonadas han alcanzado la certificación LDCA en tiempos que varían según la región, más tiempo en Andes (entre 6 y 9 meses) en comparación de Amazonía y Chaco (entre 3 y 6 meses).

En otras comunidades detonadas, el porcentaje de familias que cuentan con saneamiento mejorado es variable (30% - 60%) y se mantiene el proceso de seguimiento con la perspectiva que lleguen al 100% y así sean declaradas comunidades LDCA.

3.2. Formación de facilitadores SANTOLIC

El Plan de Acción Piloto estableció la necesidad formación y capacitación de facilitadores SANTOLIC. Esta actividad ha sido motivada por los siguientes factores:

- lecciones aprendidas que ilustraban como prioridad la capacitación y formación de los técnicos municipales,
- cambios y remoción del personal municipal (técnicos DESCOM y técnicos UTIM) suscitada por la coyuntura política y los procesos electorarios departamentales y municipales del primer semestre del año 2010,
- UNICEF contrata ONGs para el desarrollo de estrategias de intervención del componente de promoción de higiene en algunos departamentos e incluyen en su metodología el SANTOLIC.
- necesidad de brindar asistencia técnica en la autoconstrucción de soluciones sanitarias familiares.

Para la capacitación se utilizó el Manual sobre el Saneamiento Total Liderado por la Comunidad del Dr. Kamal Kar y la cartilla SANTOLIC de UNICEF.

Se llevó a cabo la formación técnicos municipales, de ONG y otros como facilitadores SANTOLIC bajo un enfoque socio-cultural teórico-práctico considerando los diferentes pisos ecológicos y la secuencia de implementación del método.

Cuadro 1. Detalle de Capacitación de facilitadores SANTOLIC

No.	Lugar	Fecha	# de Capacitados	Capacitados
1	Ocurí - Potosí	21/06/10	19	Técnicos DESCOM, UTIM, kallpachaj, ONG FH/PCI
2	Potosí	23/06/10	11	Personal de salud, técnicos DESCOM, UTIM
3	Uncía - Potosí	08/07/10	19	Técnicos DESCOM, UTIM, kallpachaj, ONG FH/PCI
4	Icla - Chuquisaca	28/07/10	35	Técnicos VAPSB, DESCOM, UTIM, kallpachaj
5	Trinidad - Beni	03/08/10	13	Capacitados técnicos DESCOM, UTIM.
6	Cobija - Pando	04/08/10	8	Capacitados técnicos DESCOM, UTIM, promotores
7	Cochabamba	26/08/10	15	Capacitados Técnicos DESCOM, UTIM, kallpachaj, ONG SODIS
TOTAL CAPACITADOS			120 Técnicos	

3.3.Efectos complementarios

Si bien el objeto principal del SANTOLIC es eliminar la práctica de la defecación a campo abierto en las comunidades rurales, se han podido evidenciar algunos resultados complementarios e importantes. SANTOLIC es una plataforma poderosa para otras acciones colectivas en la comunidad, por ejemplo: construcción de corrales para los animales, limpieza de los predios de la comunidad, mejorar la gestión comunitaria del CAPyS y fortalecimiento de la autoestima de las mujeres.

En casi todas las comunidades donde se implementó el método se pudo promover acciones colectivas como:

- *Limpieza comunitaria:* Como en la detonación se menciona la contaminación del ambiente, las comunidades han realizado campañas de limpieza, lo realizan de manera sostenible y son planificadas en asambleas comunitarias.
- *Re estructuración del CAPyS:* Se pudo evidenciar que en las comunidades donde se cuenta con un sistema de dotación de agua, el CAPyS adquiere un valor más representativo dentro la comunidad, incluso en algunos casos, ellos mismos gestionan ampliaciones al mismo sistema.
- *Encerrar a los animales domésticos alejados de las viviendas:* En la detonación se toca el tema de contaminación de heces fecales humanas, pero la misma comunidad reconoce que las heces de los animales como los cerdos es contaminante. Entonces, se logra que los comunarios encierren en corrales a sus animales.
- *Fortalecimiento de organización comunitaria:* Un valor agregado de la implementación del método fue el fortalecimiento de la unidad y la capacidad de organización. La celebración de comunidad LDCA con participación de autoridades, ha logrado que crezca su autoestima y se valore la capacidad de organización de la comunidad.
- *Fortalecimiento de la autoestima de las mujeres:* Sin duda alguna, las mujeres han pasado a ser las protagonistas en las detonaciones. Al ser las mujeres las responsables de la limpieza e higiene del hogar son ellas las que impulsan y en muchos casos se identifican como las líderes naturales. En el área rural es evidente que las mujeres están en cierta manera desplazadas de las decisiones comunitarias, sin embargo, cuando una mujer toma la palabra tiene mayor impacto por ser madre de familia. Las mujeres están más movidas por las emociones de la vergüenza y la repugnancia que los hombres.

3.4.Resultados del piloto SANTOLIC

A continuación se presentan los resultados esperados, así como el grado de cumplimiento a diciembre de 2011, siguiendo el marco lógico del plan de acción.

Cuadro 2. Resultados del piloto SANTOLIC a diciembre 2010 y su nivel de cumplimiento

Resultado Esperado	Tipo de Resultado	Nivel de cumplimiento 1 (menos) – 5 (más)	Observaciones
Método SANTOLIC validado, adaptado a la realidad boliviana	Efecto	4	La modalidad se validó en taller de Reflexión en abril/2011; sin embargo aún requiere aceptación por Gobierno Nacional
Incorporación del Santolic en la estrategia de Saneamiento Rural.	Efecto	3	Involucrar más a tomadores de decisión. El SANTOLIC ha sido reconocido el ESA Rural como un elemento que garantiza la generación de la demanda.
Grupo Consultivo Intersectorial en SANTOLIC conformado en cada eco región	Proceso	2	No se han identificado los tomadores de decisión a nivel regional para asumir esta responsabilidad
Iniciativas integradas al método tales como: lavado de manos con agua; manejo, tratamiento y uso del agua segura; uso adecuado de los servicios disponibles integradas en el método.	Proceso	4	El lavado de manos está integrado en la implementación del SANTOLIC. La disposición de excretas y el uso adecuado de los servicios dotados implícitamente son parte del método.
Lecciones aprendidas de la intervención en los pilotos	Proceso	5	Se ha sistematizado la experiencia SANTOLIC. Además se ha realizado un Taller de reflexión sobre la implementación del método.
Instrumentos para la aplicación efectiva del método desarrollados, validados y consensuados.	Producto	5	Se han elaborado formularios de campo que son la base para los reportes del Sistema de Información de UNICEF. Se elaboró el manual de opciones tecnológicas de bajo costo por región.
Líderes Naturales de comunidades rurales y periurbanas identificados, y capacitados como Consultores Comunes	Producto	3	Se han identificado Líderes Naturales en el Sistema de Información de UNICEF, sin embargo queda pendiente construir estrategias de movilización de estos
Técnicos de organismos gubernamentales y no gubernamentales a nivel departamental, municipal y comunitario capacitados en el método	Producto	5	Se han realizado capacitaciones a técnicos departamentales, municipales y técnicos de ONGs que desarrollan el componente de Promoción de Higiene
Comunidades rurales libres de defecación a campo abierto	Producto	4	Entre 2010 y 2011 se tienen 115 comunidades LDCA.
Módulo de capacitación de la metodología en la curricula del Diplomado de acreditación de UNICEF ejecutado por la Universidad NUR.	Producto	5	Se desarrolló un módulo con la formación de facilitadores SANTOLIC en el 3er ciclo y está incluido en el 4to. Ciclo.

Fuente: Elaboración propia

4. METODOLOGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SANTOLIC

4.1. Modalidad de intervención del SANTOLIC

La implementación ha sido desarrollada principalmente por los técnicos DESCOM y UTIM de los gobiernos municipales con apoyo y asistencia de los gobiernos departamentales (UNASBVIS). Además, las ONGs contratadas por UNICEF para desarrollar metodologías de intervención en promoción de higiene incluyeron el SANTOLIC dentro de su metodología de intervención.

En algunos casos se contó con el apoyo del técnico UTIM para brindar asistencia técnica en la autoconstrucción de soluciones sanitarias.

A continuación se presenta un cuadro donde se resume la secuencia de intervención, los factores de éxito y factores limitantes en cada etapa del proceso (Ver Cuadro 3).

Cuadro 3. Secuencia y modalidad de implementación SANTOLIC en Bolivia

ETAPAS	Factores	
	Factores de éxito	Factores Limitantes
<p>Etapa 1: PRE-ACTIVACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Selección de una comunidad (llenado de la ficha de criterios); ➤ Introducción y fomento de relaciones de confianza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la comunidad y su estructura orgánica • Características del Facilitador: <ul style="list-style-type: none"> ○ se apropie del método y crea en ella ○ conocimiento de opciones tecnológicas ○ conocimiento de técnicas participativas ○ empatía, buen trato y respeto ○ hablar la lengua local • Contacto y aval de las autoridades locales y municipales • Establecer alianzas estratégicas intersectoriales; salud, educación, medio ambiente, etc. • Asegurar además la participación de las mujeres y niños • Conformar de un equipo intersectorial a nivel local • Comunidades semidispersas y concentradas; • Con acceso vial permanente • Sin intervención de ONG u otras instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad vial temporal y difícil • Capacidad orgánica de la comunidad • Comunidad dispersa • Débil compromiso del facilitador • Falta de compatibilización con el calendario agrícola, de zafra y ganadería • Migración a las ciudades • Falta de información demográfica en los municipios y otras instancias. • Asistencialismo instalado en las comunidades. • Desconfianza hacia la institución que quiere implementar el método, debido a malas experiencias. • Implementaciones previas de otros proyectos con subsidios, limitan el objetivo del método.
<p>ETAPA 2: ACTIVACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis Participativo del perfil de saneamiento en la comunidad (caminata transversal, mapeo de áreas de defecación, aplicación de técnicas para generar repugnancia –ciclo de contaminación-, cálculo de caca y de gastos médicos) ➤ Momento de la detonación (reflexión y debate, surgimiento de Líderes Naturales) ➤ Planificación de la acción de la comunidad (toma de decisiones, identificación de la solución comunitaria con asistencia técnica) ➤ Firma de compromiso para cumplir el objetivo de ser comunidad LDCA 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar a la comunidad que la visita es para adquirir conocimientos y que no se cuenta con subsidio para proyectos • Manejo de las técnicas participativas para generar asco y vergüenza (el mapeo y el ciclo de contaminación - heces→moscas→contaminación→alimentos→enfermedades-) • Realizar la activación paralela con los niños para contribuir con el éxito • Involucrar a las mujeres para que a través de ellas se pueda impulsar con más fuerza la responsabilidad de solución sanitaria • Contar con cartillas informativas y manual del método • Tomar en cuenta al momento de activar al 100% de la comunidad • Estar muy atento al momento de detonación, si se deja pasar ha sido oportunidad perdida. • Prestar asistencia técnica para la opción técnica presentando ventajas y desventajas incluyendo costo aproximado • Organización comunitarios sólida y consistente ayuda en la toma de decisiones consensuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de apoyo de las autoridades municipales por frágil credibilidad en el método y de la importancia de saneamiento • Si la activación no concluye en un Acta de compromiso o un plan firmado por todos, no se llega al objetivo • El facilitador debe tener habilidades técnicas y humanas, creatividad ante todo • Actitud negativa y de conformismo de profesores o comunarios que no se involucran en la detonación • Falta de materiales (manual del método, guía de opciones tecnológicas) • Presencia previa de organizaciones que hubieran trabajado con enfoque asistencial

ETAPAS	Factores	
	Factores de éxito	Factores Limitantes
<p>ETAPA 3: ACOMPAÑAMIENTO A LA AUTOCONSTRUCCION Y CERTIFICACION COMUNIDAD LDCA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Seguimiento a la autoconstrucción de la opción técnica seleccionada ➤ Asesoramiento y asistencia técnica ➤ Promover el control, monitoreo y seguimiento interno <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>CERTIFICACIÓN Y CELEBRACIÓN DE COMUNIDAD LDCA</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de materiales locales (piedra, paja, barro, etc.) • Habilidad y destreza para el manejo de materiales locales para la autoconstrucción (fabricación de adobe) • Conocimiento sólido del facilitador de opciones tecnológicas adecuadas a cada zona y tipo de suelo, además la operación y mantenimiento de estas • Integrar la promoción de higiene y prácticas in situ • Promover el auto monitoreo a nivel familiar y hacer el seguimiento comunitario compartido • Generar una competencia sana entre comunidades • Promover el intercambio de experiencias entre comunidades y/o entre familias • Implicar a todos los aliados involucrados en la fase de pre activación, y hacer que participen en la declaración de LDCA • Contar con los criterios estandarizados de declaración LDCA • Actos de celebración del status LDCA con participación de autoridades locales (organizaciones sociales), municipales, departamentales o nacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de seguimiento continuo y cercano de los facilitadores en esta etapa • Plazos largos de compromisos, desmotivan la ejecución real de las soluciones sanitarias. • Medios de transporte y apoyo logístico de los facilitadores • Dispersión de las comunidades • Falta de materiales locales • Falta de compatibilización con el calendario agrícola • Migración
<p>ETAPA 4: SEGUIMIENTO AL CAMBIO DE HABITO DE HIGIENE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caminata transversal de la comunidad para determinar avances de cambio de conducta y uso adecuado de las letrinas. • Acciones de promoción de higiene • Formación y capacitación de Líderes Naturales para poder llevar a escala el SANTOLIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento durante los próximos 6 meses será importante para consolidar los cambios de comportamiento (al menos una visita por mes) • Se debe involucrar a todos los aliados involucrados en la fase de pre activación y la activación • Contar con instrumentos para el monitoreo en las visitas domiciliarias (considerando los instrumentos de las guías DESCOM del VAPSB) 	<ul style="list-style-type: none"> • Que no exista acceso a agua para la aplicación de prácticas de higiene • Que la opción tecnológica está mal construida y no tenga durabilidad generando mal uso o no uso • Falta de materiales • Falta de compatibilización con el calendario agrícola

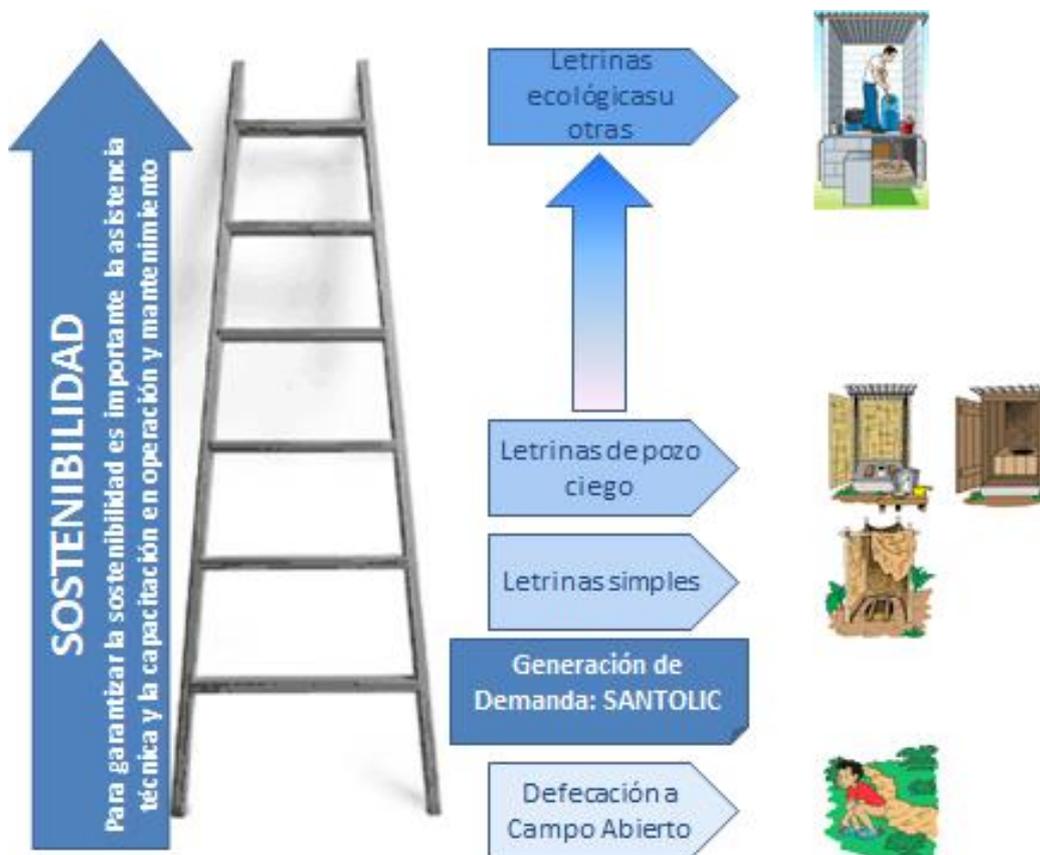
Fuente: Elaboración Propia

Durante el desarrollo de las experiencias en campo, se han descubierto habilidades y destrezas prácticas del equipo de facilitadores SANTOLIC, que en definitiva generó el análisis de aspectos positivos y negativos para consolidar la secuencia planteada por el método. Las experiencias de campo muestran que una propuesta de trabajo puede estar descrita detalladamente; sin embargo, con la dinámica socio-cultural de cada eco región del país deben irse modificando acorde a sus propias características.

Para una comunidad, ser LDCA constituye una excelente base para subsiguientes avances en la escalera del saneamiento, la adecuación de su comportamiento a hábitos adecuados de higiene y salud y la creación de ambientes saludables.

El concepto de la *escalera del saneamiento* puede ser entendido como el mejoramiento progresivo o por etapas de las condiciones sanitarias a nivel familiar, desde la falta de saneamiento (defecación a campo abierto) hasta la adopción de alternativas tecnológicas más complejas (ej. Letrinas con arrastre de agua, baños ecológicos). Después de que la comunidad ha alcanzado su calificación LDCA, va mejorando el cambio de comportamiento higiénico en los hogares y la calidad de los baños tiende a mejorar gradualmente. Las familias encuentran razones para invertir en la mejora de sus baños, que inicialmente eran el campo abierto, o letrinas de pozo ciego. Como resultado, la demanda de equipamiento sanitario (inodoros, tazas con separador de orina, materiales no locales, etc.) se siente primero a nivel comunitario. De manera gráfica, la escalera del saneamiento se expresa en la Figura 4.

Figura 4. Escalera del Saneamiento



Fuente: "Manual sobre Saneamiento Total Liderado por la Comunidad"

4.2. Estrategia de certificación de comunidad LDCA

Las comunidades que han sido detonadas y que han alcanzado la certificación ser Libre de Defecación a Campo Abierto han pasado por un proceso antes de lograr este estatus. La verificación de la condición LDCA es una actividad clave que incluye inspecciones para determinar si la comunidad es LDCA. La certificación es la confirmación de esta situación y reconocimiento. A continuación se presenta un protocolo que se propone hasta lograr la certificación de comunidad LDCA:

Figura 5. Protocolo de Certificación comunidad LDCA



La condición LDCA debe ser apreciada desde el punto de vista de la misma comunidad, es decir, son ellos mismos que deben sentir que en su comunidad no se encuentra más excremento a campo abierto.

Se propone el *Formulario 4: Seguimiento al cambio de comportamiento* para que el facilitador realice un monitoreo frecuente durante al menos 6 meses. El facilitador SANTOLIC, bajo una metodología de seguimiento por muestreo, realiza una caminata transversal por la comunidad verificando el correcto uso y mantenimiento del baño o letrina construida. De la misma manera, se realiza el monitoreo de la adopción de hábitos de higiene en los hogares (lavado de manos y tratamiento y desinfección del agua).

5. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

5.1.Sostenibilidad del SANTOLIC

La sostenibilidad del SANTOLIC está determinada fundamentalmente por la fuerza y la permanencia del cambio de comportamiento. Se hizo evidente que la unidad de cambio que se necesita para ser internalizado en la comunidad es la de cultivar líderes naturales que a menudo son de la comunidad local.

La clave para transformar el comportamiento de la comunidad es la capacidad de los facilitadores y líderes naturales para generar los sentimientos que se esperan de la repugnancia y la vergüenza que ayudan a encender un activo proceso de transformación de las prácticas. Los líderes naturales son generalmente mejores en facilitar el cambio ya que están familiarizados con el idioma local, las costumbres y vida cotidiana de las personas que viven en el área. Los primeros intentos de movilización social para mejorar el saneamiento en Bolivia tuvieron éxito, pero de corta duración, sobre todo porque el cambio se vio facilitado por agentes externos (funcionarios gubernamentales, personal de ONG); una vez concluido el proyecto, la gente pronto volvió a sus viejos hábitos.

Los líderes naturales y los facilitadores representan tanto una vulnerabilidad y la fuerza de SANTOLIC. Vulnerables, ya que mucho depende de su personalidad y su capacidad para inspirar y accionar el cambio; y la fuerza en términos de su capacidad no sólo para facilitar SANTOLIC, sino también en términos de su compromiso de motivar a otras actividades que pueden ayudar a contribuir a mejorar el bienestar de los miembros de la comunidad, y en general el fortalecimiento de la autoayuda y la autosuficiencia.

El problema generalmente es que, a pesar de que hay un cambio de actitud e inicialmente una campaña para el cambio de hábitos, el entusiasmo con el tiempo se agota una vez que los facilitadores se han retirado y los miembros de la comunidad con el tiempo vuelven a caer en sus viejas rutinas. Por ejemplo, en algunas de las comunidades del norte de Potosí, después de la activación se volvió a defecación al aire libre; esto permite subrayar la importancia de un seguimiento periódico, y reconociendo que el cambio de comportamiento no se produce instantáneamente.

La experiencia piloto nos ha permitido reconocer que el seguimiento y evaluación del estatus de LDCA requiere mayor atención. No puede haber una tendencia a exagerar

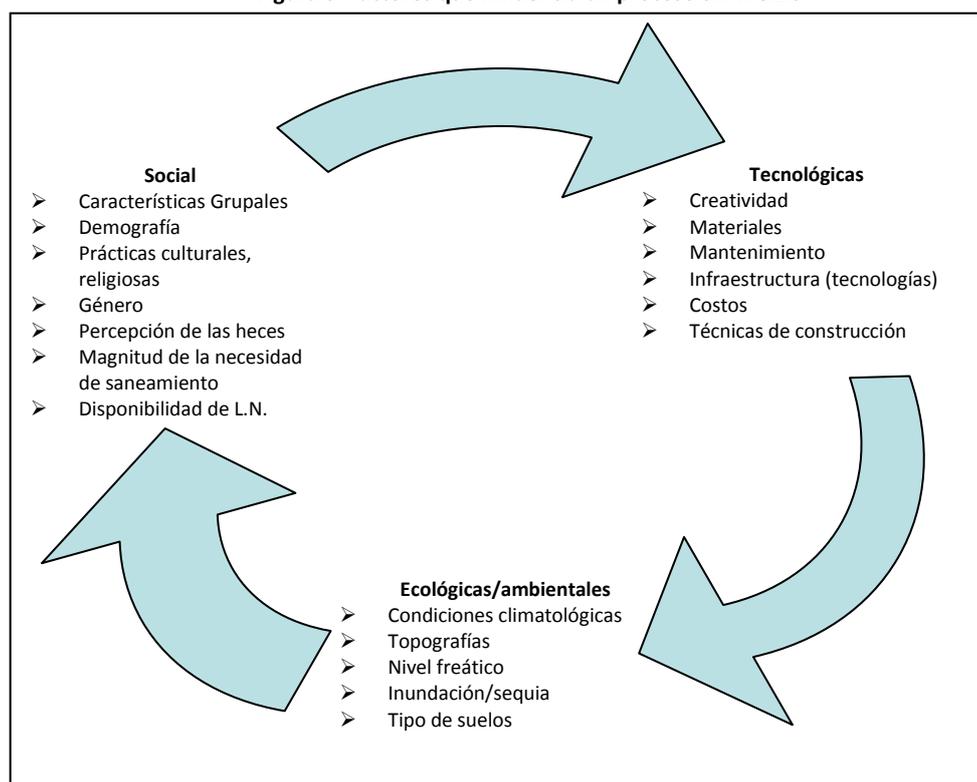
el éxito de LDCA y pasar por alto que habitantes de algunas zonas de una comunidad aún tienen probabilidad de volver a defecar a campo abierto. Por lo tanto, son necesarias formas más creativas para supervisar la sostenibilidad de SANTOLIC.

Por otra parte, también es necesario preguntarse si es el estatus LDCA el objetivo final de SANTOLIC, en vez de incluir en otros beneficios positivos que surgen de la reducción de la defecación a campo abierto como son: (1) promover la conducta sanitaria (referido a la promoción de hábitos de higiene), y (2) actuar como punto de partida para otros proyectos cuyo objetivo final tenga un mayor impacto en la salud.

5.2. Condiciones de éxito

A lo largo de la experiencia SANTOLIC en Bolivia se han identificado *algunos factores sociales, ecológicos y tecnológicos* que han definido su aplicabilidad en el contexto rural considerando las diferencias socio culturales y situación geográfica de las regiones de Andes, Amazonía y Chaco. La Figura 6 muestra el intento de captar parte de los factores dentro de un marco SANTOLIC.

Figura 6. Factores que influencia un proceso SANTOLIC



Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta el Cuadro 4 con un análisis de las condiciones de éxito y las limitantes que se ha rescatado en la implementación del piloto SANTOLIC en Bolivia por eco región.

Cuadro 4. Factores de éxito y limitantes del SANTOLIC por región

Región	Ámbito	Factores de éxito	Factores limitantes
Andes	Comunidad	<p>DEBE TENER</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunidad semi dispersa</i>: Distancia entre viviendas menor a 70 m. • <i>Capacidad orgánica</i>: En los Andes se emprenden acciones colectivas y comunitarias en base a prácticas culturales • <i>Demografía</i>: La comunidad debe tener por lo menos 60 habitantes • <i>Creatividad</i>: Al momento de construir la solución sanitaria se despierta la creatividad de las personas de la comunidad • <i>Disponibilidad de materiales locales</i>: En la mayoría de los casos se cuenta con materiales adecuados. • <i>Técnicas de construcción</i>: En las comunidades cuentan con conocimientos de construcción de edificaciones menores principalmente de adobe. 	<p>INSUPERABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunidad alejada de los centros poblados</i> • <i>Condiciones climatológicas</i>: Las condiciones climatológicas de predominancia fría, las personas tienden a ser introvertidas y muy susceptibles al momento de adoptar un cambio de comportamiento • <i>Calendario de agricultura</i>: Coincidir con el calendario agrícola puede retrasar y perjudicar por completo la construcción de soluciones sanitarias • <i>Calendario migratorio</i>: Se evidencia el desplazamiento a otros entornos rurales o urbanos.
		<p>MEJOR TENER</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunidad concentrada</i>: El éxito ha sido efectivo casi en la totalidad de comunidades concentradas • <i>Demografía</i>: Se tuvo mayor impacto en comunidades con población entre 10-20 familias • <i>Género</i>: Las mujeres han resultado ser las personas que mejor pueden lograr el cambio en la comunidad, ya sea de facilitadora y/o lideresas naturales. • <i>Accesibilidad vial</i>: Las comunidades deben tener condiciones de accesibilidad favorable para realizar un seguimiento adecuado 	<p>SUPERABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunidad dispersa</i>: Las viviendas están ubicadas a más de 100 m. y no es perceptible por la comunidad la defecación a campo abierto • <i>Creencias religiosas</i>: En algunas comunidades se cree ofender a la pachamama con las heces fecales; o el uso de la ceniza puede generar infecciones cutáneas en el recto. • <i>Percepción de las heces fecales</i>: No se percibe que las heces humanas son un peligro para la salud. • <i>Baja valoración social</i>: La necesidad de este servicio no es demandado y poco valorado. • <i>Actitud asistencialista</i>: Las comunidades han recibido mucha asistencia de instituciones y cuando deben ejecutar algo por su cuenta, siempre surge esta actitud reclamando cooperación. • <i>Topografía</i>: Algunas comunidades se asientan en condiciones topográficas con mucha pendiente, por lo que las soluciones sanitarias adoptadas pueden convertirse en focos de infección en época de lluvias. • <i>Costos</i>: La fabricación de adobe para las letrinas les demanda tiempo y esfuerzo más que recursos económicos. Los costos son importantes cuando consideran materiales externos como la calamina, cemento o ladrillo. • <i>Nivel freático</i>: Es un aspecto importante para evitar la contaminación de acueductos subterráneos y/o vertientes. • <i>Tipo de suelo</i>: Las familias que deciden construir letrinas de pozo ciego tienen dificultades en la excavación en zonas pedregosas o rocosas.

Región	Ámbito	Factores de éxito	Factores limitantes
Andes	Institucional	<p>DEBE TENER</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Apoyo institucional:</i> Debe haber un apoyo del gobierno municipal o local además de un convencimiento sobre la aplicabilidad del método incluyendo la logística para la movilización. • <i>Asistencia técnica:</i> Es importante y fundamental apoyo técnico al momento del acompañamiento en la construcción de las soluciones sanitarias. • <i>Apropiación del método:</i> No se identifica al método como una herramienta que ayuda a generar la demanda en la comunidad y de esta manera contribuir a incrementar las coberturas de saneamiento mejorado en el área rural. La oposición se debe a que no se ha podido reconocer el real potencial del método y que puede ser el inicio de una serie de acciones para asegurar el éxito de cualquier tipo de intervención subvencionada o no. 	<p>INMEJORABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacidad del facilitador:</i> Un elemento fundamental es la capacidad del facilitador que debe tener una empatía, creatividad y más que todo compromiso para ayudar a mejorar las condiciones de vida de las comunidades.
		<p>MEJOR TENER</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Equipo local SANTOLIC:</i> Conformar un equipo local para la implementación del método donde estén involucrados sectores de salud, defensoría, educación y saneamiento básico. • <i>Planes de mejoramiento de servicios básicos:</i> La implementación deber ser acompañada por planes y proyectos para dotar de servicio de saneamiento a nivel comunitario. • <i>Incentivos comunitarios:</i> Las instituciones deben brindar algún incentivo para las comunidades que logren el estatus LDCA, pero que no signifique una recompensa, sino más bien una motivación para otras comunidades que están en el camino de lograr ese objetivo. • <i>Capacitación a Líderes Naturales:</i> El éxito está ligado al compromiso de cooperación del o los líderes naturales de la comunidad, por lo que es importante la capacitación de estos y así extender la aplicación del método a otras comunidades o municipios aledaños. • <i>Reconocimiento a facilitadores:</i> El gobierno municipal y las organizaciones que implementan el SANTOLIC deberán entregar algún tipo de reconocimiento para incentivar el trabajo de los facilitadores. 	<p>SUPERABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Paradigma asistencialista:</i> La débil sensibilidad social de autoridades nacionales, departamental y locales; un paradigma asistencialista y paternalista estancan los objetivos del método. • <i>Capacidad sectorial:</i> El Sector evidencia una debilidad en el saneamiento en el área rural, no se proyectan acciones para el incremento de coberturas en esta área con el más alto índice de vulnerabilidad.

Región	Ámbito	Factores de éxito	Factores limitantes
Amazonia Y Chaco	Comunidad	DEBE TENER <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunidad semi dispersa</i>: Distancia entre viviendas menor a 70 m. • <i>Capacidad orgánica</i>: En la Amazonía y Chaco hay debilidad en la capacidad de organización pero se va superando. • <i>Demografía</i>: La comunidad debe tener por lo menos 15 familias • <i>Creatividad</i>: Al construir la solución sanitaria es importante despertar la creatividad de las personas de la comunidad • <i>Disponibilidad de materiales locales</i>: En la mayoría de los casos se cuenta con materiales adecuados, madera principalmente. • <i>Técnicas de construcción</i>: En las comunidades cuentan con conocimientos de construcción de edificaciones y un manejo especializado de la madera 	INSUPERABLE <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunidad alejada</i>: Gran parte de las comunidades se encuentran alejadas de los centros poblados • <i>Condiciones climatológicas</i>: Las condiciones climatológicas extremas como las lluvias (en amazonia) y las sequias (en chaco), no permiten a desarrollar soluciones sanitarias adecuadas y de baja inversión. • <i>Comunidad dispersa</i>: Las viviendas están ubicadas a más de 100 m. y no es perceptible por la comunidad la defecación a campo abierto • <i>Accesibilidad vial/fluvial</i>: Algunas comunidades no cuentan con accesibilidad favorable para realizar un seguimiento adecuado, en muchos casos se debe ingresar a las comunidades más necesitadas por vía fluvial. • <i>Calendario de agricultura y zafra</i>: Coincidir con el calendario agrícola puede retrasar y perjudicar por completo la construcción de soluciones sanitarias
		MEJOR TENER <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunidad concentrada</i>: El éxito ha sido efectivo casi en la totalidad de comunidades concentradas • <i>Demografía</i>: Se tuvo mayor impacto en comunidades con población entre 20-60 habitantes • <i>Género</i>: Las mujeres han resultado ser las personas que mejor pueden lograr el cambio en la comunidad, ya sea de facilitadora y/o lideresas naturales. 	SUPERABLE <ul style="list-style-type: none"> • <i>Percepción de las heces fecales</i>: No se percibe que las heces humanas son un peligro para la salud. Sin embargo, a diferencia de la zona andina, existe mayor conciencia sobre la utilización de baños para la defecación. • <i>Baja valoración social</i>: No se tiene una valoración social al saneamiento y la necesidad de este servicio no es demandado. • <i>Actitud asistencialista</i>: Las comunidades han recibido mucha asistencia de instituciones y cuando deben ejecutar algo por su cuenta, siempre surge esta actitud reclamando cooperación. • <i>Costos</i>: La utilización de la madera como materia prima para la construcción de edificaciones menores permite a las comunidades no realizar inversiones mayores. • <i>Nivel freático</i>: Es un aspecto importante para evitar la contaminación de acueductos subterráneos y/o vertientes. • <i>Tipo de suelo</i>: El tipo de suelo en la amazonia permite la excavación del pozo de alturas superiores sin que haya derrumbes. Sin embargo, para evitar cualquier derrumbe, en las comunidades se colocan troncos. • <i>Topografía</i>: No es problema importante, sin embargo las soluciones sanitarias adoptadas podrían convertirse en focos de infección en época de lluvias.

Región	Ámbito	Factores de éxito	Factores limitantes
Amazonia Y Chaco	Institucional	<p>DEBE TENER</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Apoyo institucional:</i> Debe haber un apoyo del gobierno municipal o local además de un convencimiento sobre la aplicabilidad del método incluyendo la logística para la movilización. • <i>Asistencia técnica:</i> Es importante y fundamental apoyo técnico al momento del acompañamiento en la construcción de las soluciones sanitarias. • <i>Apropiación del método:</i> No se identifica al método como una herramienta que ayuda a generar la demanda en la comunidad y de esta manera contribuir a incrementar las coberturas de saneamiento mejorado en el área rural. La oposición se debe a que no se ha podido reconocer el real potencial del método y que puede ser el inicio de una serie de acciones para asegurar el éxito de cualquier tipo de intervención subvencionada o no. 	<p>INMEJORABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacidad del facilitador:</i> Un elemento fundamental es la capacidad del facilitador que debe tener una empatía, creatividad y más que todo compromiso para ayudar a mejorar las condiciones de vida de las comunidades.
		<p>MEJOR TENER</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Equipo local SANTOLIC:</i> Conformar un equipo local para la implementación del método donde estén involucrados sectores de salud, defensoría, educación y saneamiento básico. • <i>Planes de mejoramiento de servicios básicos:</i> La implementación deber ser acompañada por planes y proyectos para dotar de servicio de saneamiento a nivel comunitario. • <i>Incentivos comunitarios:</i> Las instituciones deben brindar algún incentivo para las comunidades que logren el estatus LDCA, pero que no signifique una recompensa, sino más bien una motivación a otras comunidades que están en el camino de lograr ese objetivo. • <i>Capacitación a Líderes Naturales:</i> El éxito está ligado al compromiso de cooperación del o los líderes naturales de la comunidad, por lo que es importante la capacitación de estos y así extender la aplicación del método a otras comunidades o municipios aledaños. • <i>Reconocimiento a facilitadores:</i> El gobierno municipal y las organizaciones que implementan el SANTOLIC deberán entregar algún tipo de reconocimiento para incentivar el trabajo de los facilitadores. 	<p>SUPERABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Paradigma asistencialista:</i> La débil sensibilidad social de autoridades nacionales, departamental y locales; un paradigma asistencialista y paternalista estancan los objetivos del método. • <i>Capacidad sectorial:</i> El Sector evidencia una debilidad en el saneamiento en el área rural, no se proyectan acciones para el incremento de coberturas en esta área con el más alto índice de vulnerabilidad.

Fuente: Elaboración Propia

5.3. Conclusión: Características que favorecen la ejecución del SANTOLIC

En base al análisis de las condiciones de éxito y las limitaciones identificadas en la implementación piloto del SANTOLIC, se presenta el siguiente cuadro como conclusión de las características que se debe considerar en la ejecución del método.

Cuadro 5. Características para la implementación de SANTOLIC, por región

Condiciones	Región	
	Andes	Amazonia y Chaco
Favorables	<p>COMUNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad semi dispersa y concentrada 10-20 familias Mujeres involucradas en la facilitación y seguimiento como L.N. Acceso vial <p>INSTITUCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Equipo local SANTOLIC con compromiso Planes y proyectos del municipio para brindar servicios básicos a la población Incentivos comunitarios Capacitación y movilización de L.N. Reconocimiento a facilitadores (incentivos económicos) Implementación alejada del calendario agrícola 	<p>COMUNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad concentrada 20-40 familias Mujeres involucradas en la facilitación y seguimiento como L.N. Acceso vial y/o fluvial <p>INSTITUCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Equipo local SANTOLIC con compromiso Planes y proyectos del municipio para brindar servicios básicos a la población Incentivos comunitarios Capacitación y movilización de L.N. Reconocimiento a facilitadores (incentivos económicos) Implementación alejada del calendario agrícola o de zafra
+ ó – Favorables	<p>COMUNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad semi dispersa, dispersa Capacidad orgánica de la comunidad Población > a 60 habitantes Disponibilidad de materiales locales Conocimientos de técnicas de construcción Creencias religiosas y/o culturales Percepción de las heces fecales Baja valoración social del saneamiento Actitud asistencialista Costos de construcción bajos Topografía, Nivel freático y tipo de suelo <p>INSTITUCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Apoyo institucional para movilización Asistencia técnica Apropiación del método Paradigma asistencialista de autoridades Capacidad sectorial para incrementar coberturas de saneamiento 	<p>COMUNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad semi dispersa Capacidad orgánica de la comunidad Población > a 15 familias Creatividad para la construcción Disponibilidad de materiales locales Conocimientos de técnicas de construcción Conciencia en la utilización de baños Baja valoración social del saneamiento Actitud asistencialista Costos de construcción bajos Topografía, Nivel freático y tipo de suelo <p>INSTITUCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Apoyo institucional para movilización Asistencia técnica Apropiación del método Paradigma asistencialista de autoridades Capacidad sectorial para incrementar coberturas de saneamiento
Desfavorables	<p>COMUNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad dispersa y/o alejada Condiciones climatológicas muy desfavorables Topografía accidentada Coincidencia con el calendario agrícola <p>INSTITUCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad del facilitador; sin creatividad, sin empatía y sin compromiso 	<p>COMUNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad dispersa y/o alejada Condiciones climatológicas extremas (inundaciones y/o sequías) Accesibilidad vial y/o fluvial Coincidencia con el calendario agrícola o de zafra <p>INSTITUCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad del facilitador; sin creatividad, sin empatía y sin compromiso

Fuente: Elaboración propia

5.4. Costos de la implementación del SANTOLIC

Considerando tres propuestas para replicar el SANTOLIC a nivel municipal, se presentan los costos estimados que demanda su implementación en comunidades de municipios tipo.

GM de Puerto Rico (amazonia) -15 comunidades-	
Con Líderes Naturales	
Actividad	Costo (Bs.)
Capacitación de L.N.	2.500
Organización y coordinación de la estrategia	1.000
Desarrollo de la estrategia:	
• Movilización de L.N. en 15 cmd.	• 3.000
• Incentivos a L.N. (400 Bs./cmd.)	• 6.000
• Declaración LDCA (1.200Bs./cmd.)	• 18.000
Seguimiento y monitoreo (200 Bs./cmd.)	3.000
TOTAL (para 15 cmd.)	33.500.-

GM de Colquechaca (andes) -60 comunidades-	
Con kallpachaj y asociación de CAPyS	
Actividad	Costo (Bs.)
Capacitación de 14 KALLPACHAJ	3.000
Coordinación con Asociación de CAPyS	1.000
Desarrollo de la estrategia:	
• Movilización de kallpachaj en 60 cmd.	• 6.000
• Incentivos a kallpachaj (100 Bs./cmd.)	• 6.000
• Declaración LDCA (800Bs./cmd.)	• 48.000
Seguimiento y monitoreo de DESCOM	4.000
TOTAL (para 60 cmd.)	68.000.-

GM de Sacabamba (Cochabamba) -30 comunidades-	
Con Organizaciones locales	
Actividad	Costo (Bs.)
Capacitación de 20 Lideresas Comunitarias (L.C.)	2.500
Coordinación con Organización Comunitaria de Mujeres (OCM)	1.000
Desarrollo de la estrategia:	
• Movilización de L.C. en 30 cmd.	• 6.000
• Incentivos para OCM (100 Bs./cmd.)	• 3.000
• Activación de 30 cmd.	• 600
• Acompañamiento y Seguimiento	• 1.800
• Declaración LDCA (500Bs./cmd.)	• 15.000
Seguimiento y monitoreo de DESCOM	2.000
TOTAL (para 30 cmd.)	31.900.-

Considerando los costos y las regiones (Andes, Amazonia y Chaco), se podría estimar los costos unitarios por comunidad es el siguiente:

Andes	Amazonia	Chaco
1.000 – 1.200 Bs. / Cmd.	2.200 – 2.500 Bs / Cmd.	2.200 – 2.500 Bs. / Cmd.

6. PERSPECTIVAS HASTA 2015

Al momento el SANTOLIC aún no ha sido considerado más allá de un método participativo para lograr la generación de demanda de saneamiento en las comunidades del área rural de Bolivia.

A pesar que Gobiernos Municipales donde se ha tenido éxito con el SANTOLIC han determinado que con una intervención sistemática de bajo costo se puede avanzar en coberturas y mejorar las condiciones sanitarias de las comunidades; sin embargo la incertidumbre persiste a nivel de Gobierno Nacional.

Bajo una estrategia de extensión a mayor escala, se pretende demostrar que el método puede contribuir a incrementar las coberturas de saneamiento mejorado en el área rural y contribuir a cumplir con las Metas del Milenio.

Una estrategia de extensión a mayor escala, deberá considerar el involucramiento pleno de Gobiernos Municipales como ejecutores de la implementación de SANTOLIC en sus comunidades y de los Gobiernos Departamentales como responsables de brindar asistencia técnica, seguimiento y acompañamiento a los equipos técnicos municipales y de promover un proceso sistémico de monitoreo.

Cada GAM garantizará la conformación de equipos de facilitadores SANTOLIC formados y que éstos tengan condiciones favorables para su movilización disponiendo de incentivos monetarios para motivar sus acciones y compromiso.

El MMAyA junto a las Entidades Nacionales del Sector deben sistematizar estas experiencias para que puedan apoyar a la construcción de políticas públicas y además promover nuevas iniciativas que contribuyan a mejorar las condiciones de saneamiento de la sociedad rural.

Se propone una estrategia para llevar a escala el SANTOLIC, considerando la experiencia los aspectos sobresalientes desarrollados hasta ahora: (1) los costos favorables de implementación; (2) la disposición de las comunidades a participar en programas para mejorar su salud y su ambiente de vida, (3) la potencialidad de los GAMs para orientar programas de interés comunitario en los cuales la comunidad es el principal actor y beneficiario, (4) la disposición de los GADs de participar en programas de desarrollo comunitario y de brindar su apoyo técnico, y (5) la posibilidad de generar alianzas estratégicas con otras instancias sociales, como ONGs que trabajan en el sector, proveedores privados de materiales locales y técnicos de las regiones.

No cabe duda que más de 2.8 millones de personas que aún habitan en el área rural es la población más vulnerable; además tienen los índices elevados de mortalidad infantil y de prevalencia de EDAS y ERAS. Concentrándonos en esta población, se presenta una proyección en base a la tendencia actual de implementación del SANTOLIC.

6.1. Coberturas en el área rural dispersa

No cabe duda que más de 2.8 millones de personas que aún habitan en el área rural es la población más vulnerable; además tienen los índices elevados de mortalidad infantil y de prevalencia de EDAS y ERAS. Concentrándonos en esta población, se presenta una *proyección* en base a la tendencia actual de implementación del SANTOLIC.

Para lograr que esta proyección se han asumidos algunos *supuestos*:

Condición	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
# GMs implementando SANTOLIC ^a	56 (Pando, Beni, Cochabamba., Chuquisaca, Potosí)	80 (Pando, Beni, Cochabamba., Chuquisaca, Potosí, Oruro)	100 (Pando, Beni, Cochabamba., Chuquisaca, Potosí, Oruro, Santa Cruz)	150 (Pando, Beni, Cochabamba., Chuquisaca, Potosí, Oruro, Santa Cruz, Tarija)	180 (Pando, Beni, Cochabamba., Chuquisaca, Potosí, Oruro, Santa Cruz, Tarija, La Paz)
# DE Com. LDCA	68	196	626	1.879	3.007
Población rural beneficiada con saneamiento ^b	6.750	19.575	62.640	187.920	300.672
# de facilitadores SANTOLIC ^c	60	100	150	190	230
# Gobernaciones Dptales. Brindando Asistencia Técnica ^d	5	6	7	8	9
Presupuesto Estimado ^e (Bs.)	124.875	362.138	1.158.840	3.476.520	5.562.432

Fuente: Elaboración propia en base a las proyecciones de acuerdo a la tendencia de éxito en la implementación

a: GMs. del área rural

b: Población que cuenta con saneamiento mejorado a través de SANTOLIC en una comunidad LDCA

c: Facilitadores SANTOLIC y Líderes Naturales formados y capacitados por UNICEF y Gobernaciones Departamentales

d: Asistencia técnica a los GMs que implementan SANTOLIC realizando el seguimiento y acompañamiento

e: El presupuesto es estimado considerando una inversión de Bs. 1.850 por cada comunidad declarada LDCA

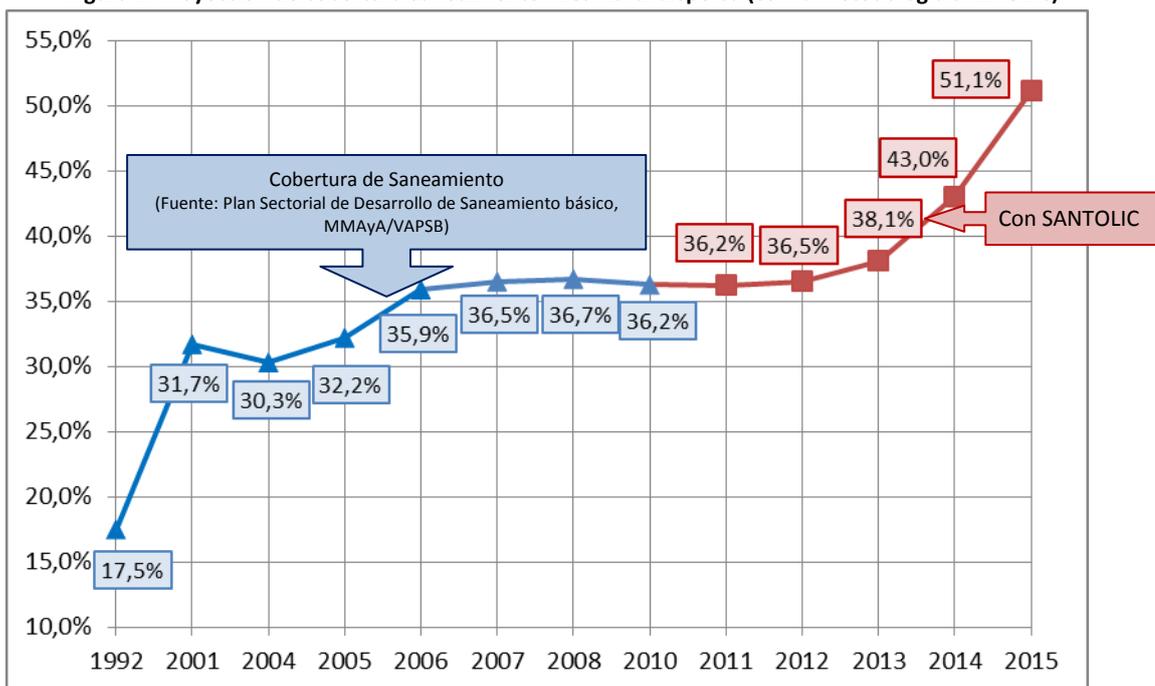
De la misma manera, deben asumirse compromisos ineludibles en todos los niveles:

Nivel	Compromisos
Gobierno Nacional	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar el SANTOLIC en el Enfoque Sectorial Ampliado Rural como una herramienta para generar demanda de Saneamiento Incorporar el SANTOLIC como política sectorial para contribuir al incremento de cobertura de saneamiento mejorado Formación de facilitadores SANTOLIC a través de talleres de capacitación (SENASBA) Brindar asistencia técnica de las opciones tecnológicas de bajo costo para cada eco región geográfica
Nivel	Compromisos
Gobiernos Departamentales	<ul style="list-style-type: none"> Brindar asistencia técnica en la implementación del SANTOLIC a nivel departamental Conformar equipos locales SANTOLIC intersectoriales Sistematizar de la implementación en los GMs y las opciones tecnológicas que se adoptan
Gobiernos Municipales	<ul style="list-style-type: none"> Asumir la implementación del SANTOLIC a cargo de los técnicos DESCOM, kallpachaj/promotores, Líderes Naturales, y otros. Sistematizar la implementación del SANTOLIC en el Sistema de Información de UNICEF. Incorporar en sus planes locales la utilización del método como una herramienta para incrementar coberturas de saneamiento mejorado Incorporar en su presupuesto recursos económicos para la implementación del SANTOLIC (bajos recursos) de acuerdo a plan estratégico Sostener el cargo de técnico DESCOM y de promotores
Cooperación	<ul style="list-style-type: none"> Buscar alianzas inter institucionales (ONG, entidades públicas y privadas, etc.) para realizar abogacía a nivel de tomadores de decisiones Investigar, identificar y asociar resultados de la implementación del SANTOLIC de diferentes instituciones y/u organizaciones a nivel nacional para consolidar una base de datos a nivel país Elaborar las herramientas para la implementación sistemática del SANTOLIC (manual de opciones tecnológicas por región) Brindar asistencia técnica en la formación de facilitadores SANTOLIC Apoyar económicamente en la implementación del SANTOLIC Elaborar una estrategia para llevar a escala la implementación del SANTOLIC a nivel nacional

Fuente: Elaboración propia

La Figura 7 nos muestra una proyección de la cobertura de saneamiento mejorado en el área rural dispersa a través del SANTOLIC.

Figura 7. Proyección de cobertura Saneamiento Área Rural dispersa (con la metodología SANTOLIC)⁴



Fuente: Elaboración propia

Como se ha puede observar, con la *proyección* se podría incrementar las cobertura de saneamiento mejorado en alrededor **14,4%**; 300.000 habitantes del área rural dispersa tendrían acceso a una solución sanitaria lograda por sí mismos y un costo de inversión muy bajo.

⁴ Las coberturas de saneamiento es el equivalente a la población servida con saneamiento dividido entre la población total proyectada. Las proyecciones han sido elaboradas en base a los datos del Censo 2001, y las estimaciones del Viceministerios de agua Potable y Saneamiento Básico reflejados en el Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico 2011 - 2015

Para poder lograr la proyección antes presentada, se propone una estrategia de expansión (ver Cuadro 6).

Cuadro 6. Cronograma: Estrategia de expansión del SANTOLIC 2011-2015

N°	Descripción	Tiempo																				Responsable		
		Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5						
		1 T.	2 T.	3 T.	4 T.	1 T.	2 T.	3 T.	4 T.	1 T.	2 T.	3 T.	4 T.	1 T.	2 T.	3 T.	4 T.	1 T.	2 T.	3 T.	4 T.			
1	Abogacía a nivel dptal. y municipal	■																				Cooperación		
2	Elaboración de Planes Mpales. SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots.)	■																						Gobernaciones Dptales./GM
3	Formación de facilitadores SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots.)	■																						GD/GM
4	Implementación de SANTOLIC (pre activación, activación, post activación)	■																				GM		
5	Formación de LN a nivel municipal				■																	GM		
Hito 1.- 56 GM implementan SANTOLIC, 68 comunidades LDCA ←																								
6	Abogacía a nivel dptal. Y mpal. ; Intercambio de experiencias (Oruro)				■																	MMAyA / Cooperación		
7	Elaboración de Planes Mpales. SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots., Or.)				■																	Gobernaciones Dptales./GM		
8	Formación de facilitadores SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots., Or.)				■																	SENASBA / GD / GM		
9	Implementación de SANTOLIC (pre activación, activación, post activación)				■																	GM		
10	Formación de LN a nivel municipal								■													GM		
11	Sistematización experiencias Oruro								■													SENASBA / GD / GM		
Hito 2.- 80 GM implementan SANTOLIC, 216 comunidades LDCA ←																								
12	Abogacía a nivel dptal. Y mpal. ; Intercambio de experiencias (Santa Cruz)								■													MMAyA / Cooperación		
13	Elaboración de Planes Mpales. SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots., Or., SC)								■													Gobernaciones Dptales./GM		
14	Formación de facilitadores SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots., Or., SC)								■													SENASBA / GD / GM		
15	Implementación de SANTOLIC (pre activación, activación, post activación)								■													GM		
16	Formación de LN a nivel municipal																				GM			
	Evaluación de medio termino de la implementación de la estrategia de expansión																				MMAyA / Cooperación			
17	Sistematización experiencias Santa Cruz																				SENASBA / GD / GM			
Hito 3.- 100 GM implementan SANTOLIC, 842 comunidades LDCA ←																								
18	Abogacía a nivel dptal. Y mpal. ; Intercambio de experiencias (Tarija)																				MMAyA / Cooperación			
19	Elaboración de Planes Mpales. SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots., Or., SC, Trj)																				Gobernaciones Dptales./GM			
20	Formación de facilitadores SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots., Or., SC, Trj)																				SENASBA / GD / GM			
21	Implementación de SANTOLIC (pre activación, activación, post activación)																				GM			
22	Formación de LN a nivel municipal																				GM			
23	Sistematización experiencias Tarija																				SENASBA / GD / GM			
Hito 4.- 150 GM implementan SANTOLIC, 3538 comunidades LDCA ←																								
24	Abogacía a nivel dptal. Y mpal. ; Intercambio de experiencias (La Paz)																				MMAyA / Cooperación			
25	Elaboración de Planes Mpales. SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots., Or., SC, Trj)																				Gobernaciones Dptales./GM			
26	Formación de facilitadores SANTOLIC (Pnd., Ben., Cbb, Chq, Pots., Or., SC, Trj)																				SENASBA / GD / GM			
27	Implementación de SANTOLIC (pre activación, activación, post activación)																				GM			
28	Formación de LN a nivel municipal																				GM			
Hito 5.- 180 GM implementan SANTOLIC, 6369 comunidades LDCA																								

Fuente: Elaboración propia

7. BIBLIOGRAFIA

- **Kar K., Chambers R.;** 2008; *Manual sobre Saneamiento Total Liderado por la Comunidad*; IDS, Plan International, UNICEF
- **Ministerio del Agua, Viceministerio de Servicios Básicos;** 2008; *Saneamiento Total Liderado por la comunidad "SANTOLIC"*; UNICEF
- **Kar K.;** 2010; *Workshops for Community-Led Total Sanitation – A Trainers' Training Guide*; CLTS Foundation, Water Supply & Sanitation Collaborative Council
- **UNICEF;** 2007; *Estudio antropológico del uso de letrinas ecológicas en el área rural andina de Bolivia*; UNICEF
- **UNICEF;** 2009; *Hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Saneamiento en Bolivia: El enfoque SANTOLIC – Memoria de la visita de Kamal Kar a Bolivia*; UNICEF
- **Rosensweig F., Kopitopoulos D.;** 2010; *Building the capacity of local government to scale up Community-Led Total Sanitation an Sanitation Marketing in rural areas*; Water and Sanitation Program
- **Movik S., Mehta L.;** 2010; *The dynamics and sustainability of Community-Led Total Sanitation (CLTS): mapping challenges and pathways*; STEPS Centre

ANEXOS

ANEXO 1.

Formularios de campo SANTOLIC

CRITERIOS DE SELECCION DE COMUNIDAD SANTOLIC (ANDES)

1. INFORMACION GENERAL

Departamento:		Provincia:			Municipio:			
Comunidad:		Cantón/Ayllu:			Primer Idioma:			
Distancia de la comunidad a la capital de sección municipal:					Km.		Tiempo (hrs)	
Acceso:	Carretera []	Hrs. _____	Fluvial []	Hrs. _____	A pie []	Hrs. _____	Otros []	Hrs. _____
Tipo de comunidad:		Comunidad Concentrada:	()	Semidispersa:	()	Dispersa:	()	
		Comunidad antigua	()	En formación	()	Nueva	()	
Población:	# Familias:	<i>Edad</i>	<i>0-5 años:</i>	<i>6-17 años:</i>	<i>mayores 18 años:</i>			
		Mujeres						
	# Viviendas:	Hombres						
		TOTAL						

2. ORGANIZACION DE LA COMUNIDAD

Organización existente	Marque:	Frecuencia de reunión	Organización existente	Marque:	Frecuencia de reunión	Org. más influyente
Organización Sindical:			CAPyS:			
OTB			Organización de Mujeres:			
Junta Vecinal			Otro, especificar:			

Actividades que toda la comunidad paraliza sus labores cotidianas (comercio, agricultura, artesanía, festividades, etc.):

Describir la Actividad	Fecha y duración (meses)
1.-	
2.-	
3.-	
4.-	

3. PRESENCIA INSTITUCIONAL EN LA COMUNIDAD

Nombre de la Institución	Tipo de Apoyo que brinda (económica/subsidio)	Años de presencia	Institución Estatal	Institución Privada
1.-				
2.-				
3.-				

4. SERVICIOS BASICOS EXISTENTES EN LA COMUNIDAD						
Saneamiento familiar	Nro. Letrinas / Tipo de letrinas				nivel de uso de letrinas	
	Pozo ciego	Ecológica	Arrastre agua	Otro	# sin uso	Razones
5. DEFECACION EN LA COMUNIDAD (Observaciones en la caminata)						
Áreas de defecación	Incidencia de la caca			Observaciones		
	Marcar con "X"					
En calles		Terrenos baldíos				
Por el río/arroyo/quebrada		Próximo a las casas				
Cerca a la fuente de agua		Otros (Especificar)				
6. EVALUACION (Basada en los criterios del o los/las facilitador/es)						
Tomando en cuenta todos los aspectos antes descritos, la Comunidad visitada:						
NO es apta para la activación:		Razones:				
SI es apta para la activación:		Razones:				
		Fecha acordada para la activación:				
Recomendaciones para la activación:						
7. DATOS DE LLENADO DE LA FICHA						
Fecha de llenado:		Llenado por:		Cargo:		
				Institución:		
Nombre del dirigente de la comunidad:				Firma y sello de dirigente de la comunidad		

Página 2

REPORTE DE ACTIVACION SANTOLIC (ANDES)

I. INFORMACION GENERAL

Departamento:		Provincia:		Municipio:	
Comunidad:		Cantón/Ayllu:			
Fecha de activación:		Duración de la actividad:			
Población que asistió:	# Familias:	<i>Edad</i>	<i>0-5 años:</i>	<i>6-17 años:</i>	<i>mayores 18 años:</i>
		Mujeres			
		Hombres			
		TOTAL			

2. FACILITACION

Equipo de Facilitadores	<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>	<i>Institución</i>	<i>Firma</i>
Facilitador Líder				
Co Facilitador				
Sistematizador (apuntes)				
Facilitador Niños				
Co Facilitador Niños				
Otros (especificar)				

Página 1

3. DETONACIÓN

<i>Técnica</i>	<i>SI/NO</i>	<i>Comentarios</i>
Se realizó la <u>caminata transversal</u> ?		
Se realizó el <u>mapeo</u> ?		
Se realizó <u>cálculo de caca</u> ?		<i>Indicar Medida ó Unidad utilizada; Indicar cantidad de caca por día, mes y año.</i>
Se realizó el <u>cálculo de gastos médicos</u> ?		<i>Indicar cantidad de gastos médicos, mes y año.</i>
Se mostró el <u>ciclo de contaminación</u> ?		
Otros (especificar)		

Cual es la palabra con la que la gente de comunidad identifica a las heces fecales?	
<i>Tipo de Respuesta de la Activación</i>	<i>Comentarios (Relate la respuesta que se presentó en la comunidad)</i>
() Caja de fósforos en una gasolinera	
() Llamas prometedoras	
() Chispas dispersas	
() Caja de fósforos húmeda	

4. IDENTIFICACION DE LÍDERES NATURALES			
Nombre del L.N.	Cargo/función en la comunidad	Datos de Contacto (Telef., Dirección, email)	
5. RESULTADOS			
Resultados	Comentarios (Relate la respuesta con los aspectos relevantes)		
1. Se ha firmado una ACTA o COMPROMISO?	S/NO		
2. Cuántas Familias firmaron el ACTA o COMPROMISO?			
3. Qué opción tecnológica ha sido seleccionada y/o concertada			
4. Se ha brindado la asistencia técnica al momento de concertar la solución?	S/NO		
5. En cuánto tiempo toda la comunidad ha decidido LIBRARSE DE LA DEFECACION A CAMPO ABIERTO			
6. ACOMPAÑAMIENTO			
Tareas y compromisos de los Líderes Naturales (debe incluir la firma de los Líderes Naturales)	Tareas:	Firmas:	
Fecha Acordada para la primera visita de acompañamiento (debe firmar la Autoridad de la Comunidad)	Fecha:	Firma:	
COMENTARIOS VARIOS			
7. DATOS DE LLENADO DE LA FICHA			
Fecha de llenado:	Llenado por:	Cargo:	
		Institución:	
Nombre del dirigente de la comunidad:		Firma y sello de dirigente de la comunidad	
VoBo UNASBVI	Nombre:	Firma:	

Página 2

FICHA DE ACOMPAÑAMIENTO (ANDES)

1. INFORMACION GENERAL

Departamento:	Provincia:	Municipio:
Comunidad:	Cantón/Ayllu:	
Fecha de activación:	Tipo de respuesta en la Activación:	

2. IDENTIFICACION DE LÍDERES NATURALES

<i>Nombre del L.N.</i>	<i>Logros / Potencialidades</i>
	<i>Dificultades</i>

3. SEGUIMIENTO A LA COMUNIDAD

No. de Viviendas en la comunidad	Fecha establecida para cumplimiento de COMPROMISO	Fecha establecida para la "Declaración" LDCA	
<i>Mapeo de la Comunidad</i>		<i>Marcar en cada vivienda:</i>	
<i>Realizar un Croquis de la comunidad, con la ubicación de viviendas. Se debe indicar en este croquis el avance del cumplimiento de compromiso (autocostrucción), en cada visita de acompañamiento</i>		<input type="radio"/> <i>Cuando no ha habido avance</i>	
		<input type="radio"/> <i>Cuando en la vivienda están en camino a cumplir</i>	
		<input type="radio"/> <i>Cuando en la vivienda se ha cumplido el compromiso</i>	

Página 1

4. APRECIACIONES DEL SEGUIMIENTO (Realizadas por el Facilitador con una frecuencia máxima de 10 días)				
<i>Frecuencia de visitas</i>	<i>1ra. Visita</i>	<i>2da. Visita</i>	<i>3ra. Visita</i>	<i>4ta. Visita</i>
<i>Fecha</i>				
<i>Logros</i>				
<i>Dificultades</i>				
<i>Acciones Cambios de Comportamiento (Promoción de Higiene)</i>				
<i>Acciones próxima visita</i>				
<i>Nombre de Facilitador</i>				
<i>Cargo e institución (Facilitador)</i>				
<i>Firma de Facilitador</i>				
<i>Firma de Autoridad Comunidad</i>				
<i>Comentarios UNASBVI</i>				
<i>Vo Bo UNASBVI (nombre y firma)</i>				

Página 2

FICHA DE SEGUIMIENTO CAMBIOS DE COMPORTAMIENTO (ANDES)

1. INFORMACION GENERAL

Departamento:	Provincia:	Municipio:
Comunidad:	Cantón/Ayllu:	
Fecha de activación:	Tipo de respuesta en la Activación:	

2. IDENTIFICACION DE LÍDERES NATURALES

Nombre del L.N.	Logros / Potencialidades
Dificultades	

3. SEGUIMIENTO A LA COMUNIDAD

No. de Viviendas en la comunidad	Fecha "Declaración" de Comunidad LDCA	
----------------------------------	---------------------------------------	--

Nro.	Nombre del Afiliado o Familia <i>POR MUESTREO: El número de casas a encuestar se define por el número total de casas en la Comunidad. De 10 a 99 casas, encuestar 10 casas aleatoriamente. De 100-150 casas, encuestar 20 casas aleatoriamente.</i>	Frecuencia de seguimiento					Comentarios											
		1ra	2da	3ra	4ta	5ta												
		M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

Página 1

4. APRECIACIONES DEL SEGUIMIENTO (Realizadas por el Facilitador)

<i>Frecuencia visitas</i>	<i>1ra. Visita</i>	<i>2da. Visita</i>	<i>3ra. Visita</i>		<i>4ta. Visita</i>	<i>5ta. Visita</i>
<i>Fecha</i>						
<i>Logros</i>						
<i>Dificultades</i>						
<i>Acciones Cambios de Comportamiento (Promoción de Higiene)</i>						
<i>Acciones próxima visita</i>						
<i>Nombre de Facilitador</i>						
<i>Cargo e institución (Facilitador)</i>						
<i>Firma de Facilitador</i>						
<i>Firma de Autoridad Comunidad</i>						
<i>Comentarios UNASBVI</i>						
<i>Vo Bo UNASBVI (nombre y firma)</i>						

Página 2

ANEXO 2.

Anexo Fotográfico

Anexo Fotográfico



Comunidad "Abaroa" Puerto Rico-Pando, letrina con estación de lavado de manos; 6 meses después de ser declarada LDCA



Comunidad "Remanso" San Lorenzo-Pando, letrina con estación de lavado de manos; la comunidad construye las letrinas para la escuela



Comunidad "Deslinde" Puerto Rico-Pando, letrina de pozo ciego en construcción; se observa sentadera para adultos y niños



Comunidad "Abaroa" Puerto Rico-Pando, letrina pozo ciego para adultos y para niños; 6 meses después de ser declarada LDCA



Comunidad "Chilla Apacheta" Icla-Chuquisaca, letrina de pozo ciego con platabanda de piedra; 2 años después de ser declarada LDCA



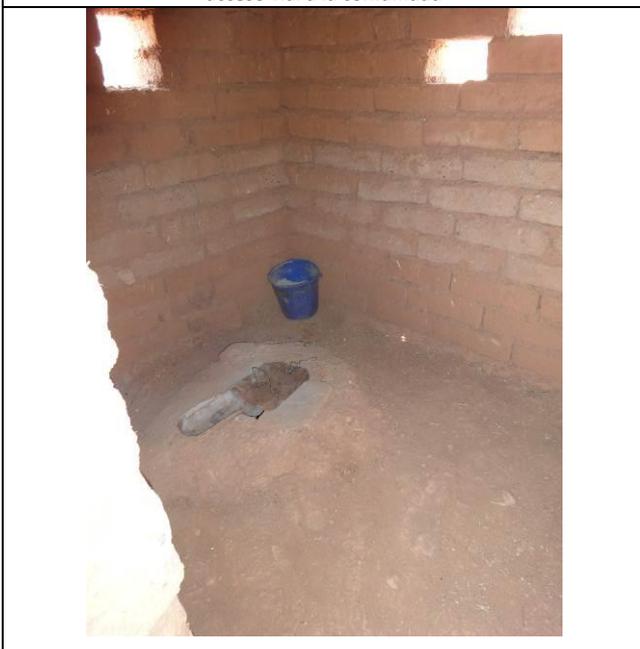
Comunidad "Machatirina" Colquechaca-Potosí, letrina de pozo ciego con estación de lavado de manos; se aprecia conductos para desvío de orina



Comunidad "Pata Pata" Chayanta-Potosí, letrero expuesto en el acceso vial a la comunidad



Comunidad "Pampa Colorada" Colquechaca-Potosí, letrina pozo ciego con losa de cemento y tubo de ventilación



Comunidad "Pucamayo" Colquechaca-Potosí, letrina de pozo ciego con separación de orina



Comunidad "Pampa Colorada" Colquechaca-Potosí, letrina pozo ciego con separación de orina a través de conductos; reutilización de orina para fumigación



Comunidad "Muramaya" Chayanta-Potosí, estación de lavado de manos próximo a la letrina de pozo ciego



Comunidad "Muramaya" Chayanta-Potosí, letrina de pozo ciego con estación de lavado de manos; se aprecia letrina para hombres y mujeres



Comunidad "Uluchi Uno" Colquechaca-Potosí, El H. Concejo Municipal hace el reconocimiento del status comunidad LDCA



Comunidad "Pucamayu" Colquechaca-Potosí, letrina pozo ciego con muro rompe vista y desviación de orina. Comunidad visitada por Misión de Monitoreo en septiembre/2009



Comunidad "Pongoma" Chayanta-Potosí, detonación SANTOLIC de la comunidad como práctica de taller de capacitación de facilitadores



Comunidad "Yana Kollpa" Icla-Chuquisaca, niños y niñas participan en la detonación SANTOLIC.



Comunidad "Palestina" Puerto Rico-Pando, letrina de pozo ciego con tapa y sello sanitario hecho de goma.



Comunidad "Mandarino" Puerto Rico - Pando, acto de declaración de comunidad LDCA por parte de autoridades municipales

ANEXO 3.

Lista de Comunidades LDCA por Departamento hasta 2009

No.	Departamento	Municipio	Gestión inicio	Comunidad	No. Familias Benef.
1	Potosí	Uncia	2006	Toluyo	16
2	Potosí	Uncia	2006	Chiriguana	35
3	Potosí	Uncia	2006	Vinto	35
4	Potosí	Chayanta	2006	Pata Pata	35
5	Potosí	Chayanta	2007	Moromaya	30
6	Potosí	Chayanta	2009	Cala Cala	45
7	Potosí	Chayanta	2009	Janko Aque	40
8	Potosí	Llallagua	2007	Chaqueni	28
9	Potosí	Llallagua	2007	Sivingani	35
10	Potosí	Colquechaca	2008	Lurucachi	40
11	Potosí	Colquechaca	2009	Tola Pampa	35
12	Potosí	Colquechaca	2009	Pujyuni	30
13	Potosí	Colquechaca	2009	Jamachiri	48
14	Potosí	Colquechaca	2009	Coloma	30
15	Potosí	Colquechaca	2009	Puyo	38
16	Potosí	Colquechaca	2009	Laguna	30
17	Potosí	Colquechaca	2009	Ayoma	48
18	Potosí	Colquechaca	2009	Aquisaya	40
19	Potosí	Colquechaca	2009	Añahuani	30
20	Potosí	Colquechaca	2009	Futina	33
21	Potosí	Colquechaca	2009	Hormani	36
22	Potosí	Colquechaca	2009	Yocona Alta	45
23	Potosí	Colquechaca	2009	Jiscayoma	30
24	Potosí	Colquechaca	2009	Viluyo	35
25	Potosí	Colquechaca	2009	Thurco	47
26	Potosí	Colquechaca	2009	Ramadera	45
27	Potosí	Colquechaca	2009	Pucomayo	30
28	Potosí	Colquechaca	2009	Macha Tirina	35
29	Potosí	Pocoata	2008	San Miguel de Kari	30
30	Potosí	Pocoata	2008	Saurani	24
31	Potosí	Ocuri	2008	Chillawi	45
32	Potosí	Caripuyo	2009	Huanchaca	14
33	Potosí	Caripuyo	2009	Huañachaca	16
34	Potosí	Arapampa	2009	Machacamarca	12
35	Potosí	San Pedro de B.V.	2009	Pallacachi	12
36	Potosí	San Pedro de B.V.	2009	Huaricarpa	10
37	Potosí	San Pedro de B.V.	2009	Pamapa Ochojchi	15
38	Chuquisaca Andes	Icla	2008	Chilla Apacheta	13
39	Chuquisaca Andes	Tarvita	2008	Granizos	47
40	Chuquisaca Andes	Tarvita	2009	Molle Cancha	40
41	Cochabamba	Independencia	2009	Karahuani Llavcita	32
42	Cochabamba	Tacopaya	2008	Puytucani	10
43	Beni	San Ignacio	2009	San Miguel del Mátire	
44	Beni	San Ignacio	2009	Mercedes del Apere	
45	Beni	San Ignacio	2009	Puerto San Borja	
46	Beni	San Ignacio	2009	El Retiro	
47	Pando	Puerto Rico	2009	Avaroa	18

NOTA: Los datos han sido sistematizados de los informes de las UNASBVIS

ANEXO 2.

Lista de Comunidades LDCA por Departamento Año 2010

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD	Corrección Pob. LDCA	Baños construidos	
COCHABAMBA	Arque	Huacani (SODIS)	238	48	
	Tacopaya	Qollpa (SODIS)	115	23	
		Qollpa Pata (SODIS)	150	30	
CHUQUISACA	Icla	Yana Kollpa	358	75	
POTOSI	Arapampa	Humanita	115	23	
	Chayanta	Kerari	89	17	
		Payapampa	76	12	
		Qopana	129	20	
		Winki	123	25	
		Pongoma	132	32	
		Janco Jaque	122	13	
	Colquechaca	Cabreca	115	23	
		Chaucha	130	27	
		Tambo pampa	113	24	
		Uluchi	192	42	
		Castilla huma	123	23	
		Chacafaya	124	27	
		Ticunfaya Alta	109	17	
		Challcha	102	24	
		Viluyo	119	23	
		Palcoyo	76	14	
		Canta Canta	120	22	
	Cotariri	91	19		
	Falsuri	54	12		
	PANDO	Puerto Rico	Palestina	70	15
			Deslinde	55	13
			Campeones	127	27
Mandarino			135	27	
San Antonio del Matty			203	39	
TOTAL		29	3,705	736	

NOTA: Los datos han sido sistematizados de los informes de las UNASBVI y del SI de UNICEF

ANEXO 3.

Lista de Comunidades LDCA por Departamento Año 2011

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD	Pob. LDCA	Baños construidos
BENI	San Ignacio	Monte Grande Km 5	195	39
		Natividad del Retiro	190	38
		Puerto San Borja	250	50
		San Antonio El Pallar	180	36
		San Miguel del Matire	280	56
		Monte Grande del Apere	340	68
		Las Mercedes del Apere	290	58
		Chontal	210	42
		Santa Rosa	220	44
		Litoral	185	37
		Santa Anita del Matire	96	19
San Javier	27 de mayo	150	30	
COCHABAMBA	Tacopaya	Sacaca Huaylla	50	10
	Bolivar	Atojwayco	33	7
	Tapacarí	Amaru	50	10
	Independencia	Carhuani	283	57
		Llavecita	147	29
		Llink'i T'uro	98	20
		Queraya	186	37
		Santa Rosa	41	8
		Totorani	130	26
Condepampa		50	10	
CHUQUISACA	Azurduy	La Rodeana	75	15
	San Lucas	Churqui Pampa	100	20
		Astola	73	15
		Torojchi	104	21
	Incahuasi	El Verano	34	7
	Villa Charcas	Challaupe	130	26
		Cañahuayco	170	34
		Sacari	135	27
	Tomina	Arquillos	60	12
		Pucara	120	24
Monteagudo	16 de febrero	96	19	
POTOSI	Arampampa	Jarcamani	40	8
		Tapacari	100	20
	Caripuyo	Jancko Jancko	75	15
		Calacondo	50	10
		Calatacasa	70	14
		Chijmo	90	18
		Cotaña	60	12
		Viscachani	30	6
	Chayanta	Calluchiri	70	14
		Pampa Churo	125	25
		Huanuni	120	24
	Colquechaca	Cachupata	85	17
		Aquisaya	100	20
		Liriuni	140	28
		Achina Baja	120	24
		Cayarani Baja	85	17
		Chuarani	100	20
		Collanpayani	23	5
		Bandurani	100	20
		Faracachi	75	15
		Janckoyo	150	30
		Mendoza	160	32
		Poquera	125	25
		Santa Fe	70	14
		Tambota	125	25
		Puytucuni	135	27
		Vila Kasa	135	27
		Viscachiri	100	20
		Tanque	50	10
		Karoja	60	12
		Vila pampa	140	28
	Pirhuani	170	34	
	Milluni Baja	125	25	
	Ocurí	Cancani	160	32
		Mockopata	165	33
		Markany	120	24

		Choque kayara	165	33
		Carachuyo	185	37
		Kachuyo	135	27
	Pocoata	Totora	165	33
	San Pedro BV	Ayllu Pumiri	50	10
		Pallacachi	111	22
		Sivingani	125	25
	Uncía	Huaraca	80	16
		Jachasi	135	27
		Pupusiri 2	140	28
		Ururu Uma	125	25
	Tinguiyaya	K'atawi	130	26
	Tacobamba	Huayllas	60	12
PANDO	Puerto Rico	Motacusal	65	13
		Santa Ana del Tatu	104	21
		Nacebecito	60	12
		Florida-Cola de Caiman	45	9
TOTAL		86	10,279	2,057

NOTA: Los datos han sido sistematizados de los informes de las UNASBVIS y del SI de UNICEF