



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección General  
de Salud Ambiental

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU  
“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra  
Diversidad”

## “SALUD Y AGRICULTURA SOSTENIBLES”

### Iniciativa de Riego con secas intermitentes en el cultivo del arroz para el control vectorial de la Malaria



Titulo del Proyecto: “El Riego con Secas Intermitentes en el Cultivo del Arroz para el Control Vectorial de la Malaria y una Agricultura más sana y sostenible: Escalamiento en el Valle Jequetepeque”

Duración del Proyecto: 2012 – 2015.

Fuente de Financiamiento: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo – IDRC, Canadá ([www.idrc.ca](http://www.idrc.ca))

#### ANTECEDENTES

La malaria es una de las más importantes enfermedades transmitidas por vectores a nivel nacional. En la costa norte del país, se mantienen regiones endémicas y en riesgo de transmisión de malaria como los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad, donde el principal vector es el *Anopheles albimanus* que se reproduce en los criaderos constituidos por los arrozales existentes en estas zonas. Tradicionalmente, el control vectorial se basó en el rociamiento residual intradomiciliario, sin embargo en los últimos años, se demostró que las poblaciones del *A. albimanus* son resistentes a los variados insecticidas de uso en salud pública, con lo cual se hizo evidente la necesidad de trabajar en otras estrategias de control alternativas al control químico y que fueran sostenibles.

En este contexto, la DIGESA plantea evaluar una estrategia de control vectorial a través de la modificación del medio donde se reproducen estos vectores, consistente en el cambio del tipo de riego en los cultivos de arroz, reemplazando las inundaciones permanentes por secas intermitentes, rompiendo el ciclo biológico del vector de la malaria.

Durante los años 2005 y 2010, en el Distrito de Pítipo, Región Lambayeque se desarrollaron dos proyectos de investigación acción sobre la factibilidad de aplicar la tecnología del riego con secas intermitentes en los cultivos de arroz como una alternativa de control vectorial sostenible, con un fuerte componente de participación comunitaria. El primero fue financiado por el proyecto Vigía (Convenio de donación USAID/MINSA) en el marco de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI) entre el 2005-2008, y el segundo fue financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo – IDRC, entre el 2008 al 2010.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección General  
de Salud Ambiental

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ  
“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra  
Diversidad”



Proyecto en Pítipo – Lambayeque

Estos estudios demostraron que esta técnica de riego reduce entre el 86% al 93% de la población del zancudo transmisor de la malaria durante la aplicación de las secas, disminuyendo el consumo del agua de riego entre un 24% y un 60%, e incrementando la producción de arroz entre un 21% y un 25% por hectárea. Adicionalmente los agricultores disminuyeron el uso de plaguicidas y fertilizantes hasta una tercera parte, con lo que se demostró que la aplicación de esta técnica puede ser efectiva como estrategia de control vectorial sostenible de la malaria y como una práctica agrícola ambientalmente responsable.

Sin embargo, para tener un impacto importante se requiere cambiar de escala trabajando junto a los agricultores arroceros, las comunidades, instituciones y también con el nivel político local y regional para que las políticas públicas tengan aceptación por parte de los agricultores y las propias autoridades sectoriales.

En este sentido se ha elaborado el proyecto titulado “El Riego con Secas Intermitentes en el Cultivo del Arroz para el Control Vectorial de la Malaria y una Agricultura más sana y sostenible: Escalamiento en el Valle Jequetepeque” que plantea diseñar un modelo y un plan de escalamiento de prácticas agrícolas sostenibles y contribuir a la incidencia en políticas, que favorezcan la adopción de innovaciones sociales (organizativas) y agrícolas a escala de cuenca, para lograr el control sostenible de los vectores de la malaria en la costa norte del país, reduzca el consumo de agua, promoviendo un menor uso de agroquímicos y disminuyendo la contaminación ambiental, basados en un enfoque ecosistémico.

### Resumen ejecutivo del proyecto

El proyecto de “El Riego con Secas Intermitentes en el Cultivo del Arroz para el Control Vectorial de la Malaria y una Agricultura más sana y sostenible: Escalamiento en el Valle Jequetepeque”, este estudio tiene como objetivo general llevar a escala de cuenca una práctica sostenible que contribuya a controlar en forma sostenible a los vectores de malaria, disminuyendo los riesgos a la salud, y al mismo tiempo mejorar la calidad de vida de los pequeños agricultores y comunidades de la cuenca del Jequetepeque, basados en la implementación de la técnica de riego con secas intermitentes en el cultivo del arroz y que pueda contribuir a la generación de políticas públicas que puedan ser parte de las políticas de desarrollo más sostenible de la cuenca y de la región.

Entre los objetivos específicos se incluyen el diseño de un modelo y un plan de escalamiento del riego con secas intermitentes en el cultivo del arroz para prevenir la



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección General  
de Salud Ambiental

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ  
“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra  
Diversidad”

transmisión de malaria, para el Valle de Jequetepeque (La Libertad); documentar y evaluar la eficacia y beneficios en la salud y calidad de vida de los agricultores; contribuir a la incidencia en políticas que favorezcan la adopción de estas innovaciones a escala de cuenca en Jequetepeque. Para ello ya se ha estado coordinando con representantes del Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente, la ONG Care Perú, la Junta de Usuarios del Valle Jequetepeque, el Gobierno Regional de La Libertad y sus instituciones como la Gerencia Regional de Salud La Libertad y la Dirección Regional de Agricultura.

Además, esta técnica de riego contribuye a disminuir el riesgo de vulnerabilidad de un ecosistema relativamente impactado frente a los efectos del cambio climático, tomando en cuenta que la costa peruana es árida y su reserva de agua depende de las lluvias estacionales y del deshielo de los glaciares, actualmente amenazados producto del calentamiento global. Cabe mencionar que, paradójicamente, aquí se ubican los departamentos de mayor producción arroceras: Piura, Lambayeque y La Libertad, donde la producción de arroz ocupa un 42% del total de su área cultivable de estas regiones.

### Lugar de estudio

La zona de estudio es la cuenca baja del Valle Jequetepeque, que se extiende desde la represa Gallito Ciego hasta su desembocadura en el mar, con 42,800 hectáreas cultivables y de las cuales se trabajan usualmente unas 36,000 hectáreas debido a la disponibilidad del agua, de ellas 29,300 están dedicadas al cultivo del arroz.

La cuenca baja está distribuida en 14 comisiones de regantes con un total de 15,072 agricultores arroceros, la propiedad de la tierra se encuentra muy fragmentada, el 69% de agricultores son propietarios de menos de 4 hectáreas de tierra lo que implica en la mayoría de los casos, prácticamente una agricultura de subsistencia, con poca capacidad de acceso a créditos en el sistema financiero o de capacidad de rotar sus cultivos o que mejoren su tecnología de cultivo.

Si bien hay una tendencia al crecimiento urbano en las ciudades de la parte baja de la cuenca, los servicios de saneamiento no están disponibles en la misma medida y solo el 60% de las familias tiene conexión de agua potable intradomiciliario, un 42% tienen conexión al desagüe, 40% usan letrinas, y solo el 75% tienen acceso a energía eléctrica.



Vista de los campos de arroz en Jequetepeque