

**Estrategia** de escalamiento  
de innovaciones tecnológicas  
agroecológicas, resilientes al  
cambio climático para la  
producción de **PAPA NATIVA**







**Estrategia** de escalamiento  
de innovaciones tecnológicas  
agroecológicas, resilientes al  
cambio climático para la  
producción de **PAPA NATIVA**

## **ESTRATEGIA DE ESCALAMIENTO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS AGROECOLÓGICAS, RESILIENTES AL CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PRODUCCIÓN DE PAPA NATIVA**

Este material ha sido ajustado y complementado, en el marco de los proyectos Papas Nativas y Andes Resilientes al Cambio Climático, con base a una primera versión elaborada por la Fundación PROINPA, en el marco del proyecto regional Andes Resilientes al Cambio Climático, impulsado por el Programa Global de Cambio Climático y Medio Ambiente de la Cooperación Suiza COSUDE y facilitado por el consorcio HELVETAS Swiss Intercooperation - Fundación Avina en asociación con el Instituto Internacional por el Desarrollo Sostenible (IISD, por sus siglas en inglés) y en alianza estratégica con el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) y la Unidad de Coordinación del Consejo Nacional de Producción Ecológica (UC-CNAPE), quienes también supervisaron y revisaron el presente documento.

La publicación propone vías para aportar a la construcción de políticas nacionales de tecnologías y buenas prácticas, resilientes al cambio climático, para la producción de papa nativa; La estrategia se postula a través del escalamiento de una experiencia, desarrollada con 40 familias de los municipios de Colomi y Morochata en el departamento de Cochabamba, conducida por la Fundación PROINPA y supervisada por Helvetas Bolivia. En este sentido, la participación de las autoridades, familias, comunidades de los municipios de Morochata y Colomi, del departamento de Cochabamba, ha sido fundamental para el desarrollo de este material y queremos expresar hacia ellas y ellos, nuestro más profundo agradecimiento.

### **Autores:**

Ximena Cadima  
Susana Mejillones  
Franz Terrazas

### **Supervisión y revisión de Helvetas Bolivia:**

María Renee Pinto

### **Edición:**

Verónica Valcárcel

### **Diseño y diagramación:**

Nini Fernández-Concha

### **Fotografías e imágenes:**

Consortio HELVETAS Swiss Intercooperation - Fundación Avina, Cooperación Suiza COSUDE y Proyecto Andes Resilientes al Cambio Climático, 2021  
Fundación PROINPA

### **Número de Depósito Legal:**



# Contenido

Las papas nativas son productos de alto valor para la seguridad alimentaria local y también tienen gran potencial para mercados urbanos internos y del exterior del país. 7

¿Por qué proponemos una estrategia de escalamiento? 12

¿Qué principios impulsan esta estrategia? 12

Factores internos y externos, que pueden influir en el éxito de nuestra estrategia de escalamiento 13

¿Qué entendemos por escalamiento? 14

¿Qué vías de escalamiento existen y cuáles proponemos utilizar? 15

¿Cuáles son las innovaciones tecnológicas para la producción de papa nativa que proponemos y qué indicadores de éxito tendremos? 15

¿Cómo realizaremos el escalamiento horizontal y vertical? 18

¿Cuáles son los actores y sus tareas en los procesos de escalamiento? 19

Explicaremos a detalle los resultados, nivel, actividades y actores involucrados en los procesos de escalamiento 22

Respaldo de una estrategia comunicacional para los procesos de escalamiento 24

Cálculo de la cobertura de escalamiento 24





“Las papas nativas son productos de alto valor para la seguridad alimentaria local y también tienen gran potencial para el mercado urbano interno del país y externo.”

“Las papas nativas son productos de alto valor para la seguridad alimentaria local, con gran potencial para mercados urbanos interno y externo.”

La producción tradicional de papas nativas se realiza en sistemas de producción familiar, ubicados por encima de los 3200 msnm. en agroecosistemas de puna y de montaña, que implica el manejo de suelos frágiles susceptibles a erosión y condiciones de alta vulnerabilidad frente a adversidades climáticas.

En los últimos años, por acción de diferentes iniciativas e instituciones, se han abierto espacios para estos productos en los mercados locales y urbanos, con una tendencia de recuperar su valor intrínseco como producto especial y diferenciado, lo que está generando mayor demanda, buenos precios y oportunidades de ingresos económicos para los productores. A este contexto, se suma la tendencia de los consumidores, que demandan alimentos que mejoren la salud, valoren su identidad territorial y protejan el patrimonio alimentario del país. En este escenario, la papa nativa tiene grandes ventajas, al igual que otros alimentos como la oca, quinua, cañahua, tarwi y frutos amazónicos, entre otros productos que surgen en todo el país.

Con el propósito de responder a la demanda creciente de papas nativas en los mercados urbanos, HELVETAS Swiss Intercooperation (Helvetas Bolivia) y la Fundación PROINPA, su socio estratégico en el 2020, iniciaron el proyecto “Papas Nativas - Un verdadero valor para las familias de las tierras altas de Bolivia”<sup>1</sup> en los municipios de Colomi y Morochata.

---

<sup>1</sup> Contribuyendo a través de sus acciones a que familias productoras incrementen su capacidad de resiliencia, mejoren sus ingresos y acceda a mercados en condiciones favorables propiciando un entorno favorable para el escalamiento de resultados exitosos.

Estas acciones permitieron al primer año de su ejecución, en el eslabón de producción, implementar experiencias piloto en las parcelas de ocho familias de pequeños productores (cuatro de ellas en Colomi y cuatro en Morochata), incrementando la producción de papa nativa y desarrollando una estrategia de escalamiento y fichas técnicas sobre las tecnologías aplicadas.

Ante una primera fase exitosa, en el año 2021 con el proyecto regional Andes Resilientes al Cambio Climático, facilitado por el consorcio Helvetas Bolivia - Fundación Avina y con el apoyo de la Cooperación Suiza COSUDE, se inició una segunda fase de **“escalamiento horizontal”**<sup>2</sup> para que más familias accedan a las tecnologías desarrolladas, ampliando los productores a 40 familias, con la participación activa de líderes productivos, autoridades sindicales y gubernamentales de ambos municipios, terminando de consolidar una propuesta de escalamiento para estos productos.

Es así que, con la finalidad de mejorar el acceso de productores de papas nativas a las referidas tecnologías de producción agroecológica y resiliente y expandir su uso en otras comunidades y municipios, proponemos la presente estrategia de escalamiento.

---

2 Entendido como la ampliación de resultados en más familias y comunidades a través de su replicabilidad.















## ¿Para qué hacemos una estrategia de escalamiento?

Esta herramienta de planificación nos ayuda a impulsar la sostenibilidad de los resultados logrados en el eslabón de producción para mantener y ampliar la oferta de papas nativas encarada por pequeños agricultores con tecnologías e innovaciones exitosas resilientes al cambio climático.

Impulsar la sostenibilidad de los resultados logrados en el eslabón de producción para mantener y ampliar la oferta de papas nativas de pequeños agricultores, con tecnologías e innovaciones exitosas, resilientes al cambio climático, generando modelos estratégicos que puedan ser replicados y escalados en otros territorios y adoptados por actores públicos y privados en el país.

Asimismo, habiendo identificado dificultades en la gestión de alternativas de apoyo a la resiliencia climática de poblaciones rurales vulnerables, y ante la carencia de mecanismos que impulsen expansión y difusión de buenas prácticas agrícolas, planteamos una apuesta que parte desde lo local, para “escalar” a niveles de gestión más altos, que logren una mayor cantidad de productores beneficiados.

## Principios imprescindibles para impulsar la estrategia

- (1) Que la difusión de innovaciones tecnológicas e institucionales sea respetuosa con la normativa ambiental vigente.
- (2) Que las medidas de adaptación al cambio climático sean socialmente respetuosas y adecuadas al lugar para mejorar la resiliencia del sistema de producción de papas nativas.

- (3) Que exista participación y se promueva el liderazgo de las comunidades y sus organizaciones productivas, considerando al productor/a como un eslabón fundamental del desarrollo.
- (4) Que se promueva la sostenibilidad de la producción de papa nativa, facilitando una mayor vinculación de los productores a una diversidad de mercados, respetando e innovando las formas organizativas tradicionales de los productores para la gestión social de los recursos naturales, como el agua y la biodiversidad.
- (5) Que se fortalezca la cadena de valor de las papas nativas, en un marco de identidad cultural, equidad y sostenibilidad, estableciendo lazos colaborativos y sinergias con todos los actores productivos, institucionales y públicos involucrados en el proceso.
- (6) Que la estrategia incluya actores clave, como mujeres y jóvenes (enfoque de género y generacional).
- (7) Que la estrategia incluya la difusión del proceso, registrando y aprendiendo de estas experiencias para avanzar en nuevos procesos de escalamiento y promoviendo la creación de redes para la generación de acciones colectivas.

## ¡Importante! Factores internos y externos, que pueden influir en el grado de éxito de la estrategia de escalamiento

### Factores Internos:

- Capacidad local y predisposición de los productores para continuar aprendiendo y adaptando innovaciones tecnológicas, que movilicen localmente a mediano plazo, la producción agroecológica resiliente de papas nativas.
- Credibilidad, confianza y legitimación social del rol de productores líderes, que articulen las acciones de escalamiento a nivel local.

### Factores Externos:

- Contexto político institucional favorable: Políticas públicas y articulación de esfuerzos “que sumen”, tanto desde los actores públicos como privados a nivel local, departamental y nacional.
- **Apertura y desarrollo de mercados: Factor que constituye el principal incentivo económico para el escalamiento, el cual se traducirá a mediano y largo plazo en mayores volúmenes de producción de papas nativas que deben ser absorbidos por una demanda organizada, de un mercado diversificado local, departamental y nacional.**

## ¿Qué entendemos por escalamiento?<sup>3</sup>

**El escalamiento** es un proceso por el cual se **amplían los resultados** y se incrementan los impactos, logrados por un proyecto o una experiencia desarrollada<sup>4</sup>, que han demostrado ser **efectivos en resolver problemas** de una población o sector, **con soluciones innovadoras**. El escalamiento, articula a **más familias o actores involucrados en el proceso, se adapta** a nuevos contextos locales **y asegura sostenibilidad** de la estrategia, a lo largo del tiempo.

**Amplía los resultados e incrementa los impactos:** Un proyecto, o una acción en el marco de la cooperación al desarrollo, casi siempre inicia de manera concentrada ya sea territorial o temáticamente, desde una fase piloto o de prueba, para que sus aprendizajes y evidencias, puedan ser ampliados luego.

**Efectivos en resolver problemas:** En la medida que las propuestas de cambio e innovación demuestran cierto nivel de éxito o de eficacia, en la solución de los problemas para los cuales fueron diseñados, existe la necesidad de que esos cambios, beneficios o impactos puedan ampliarse y llegar a más actores, es decir es momento de agrandar la escala, incrementar o aumentar su alcance.

**Soluciones innovadoras:** Es importante entender que el objeto de la estrategia de escalamiento, son los cambios que ese enfoque permite alcanzar, mediante el cumplimiento exitoso de nuevos retos estratégicos o tecnológicos.

**Articula a más actores:** Porque existe la necesidad de que esos impactos positivos lleguen y articulen a más actores para mejorar las condiciones de vida de la población más vulnerable. Cada actor tiene un rol definido e imprescindible en el proceso de escalamiento, por eso se requiere de verdadero compromiso para este propósito.

**Se adapta a nuevos contextos:** Generando y co-creando conocimientos para dar solución a problemas específicos, permitiendo el intercambio de conocimientos de acuerdo a su contexto geográfico, ambiental, poblacional, social y cultural; adecuando, adaptando, ajustando y perfeccionando las capacidades, en respuesta a las necesidades locales.

**Sostenibilidad de los procesos:** Es poco probable que el escalamiento que se plantee en el inicio de un proyecto, porque inicialmente se debe probar el modelo, la innovación y verificar si es posible alcanzar buenos resultados. En este sentido, el escalamiento es un momento de madurez de un proyecto o innovación, teniendo seguro un cierto margen de éxito, para ampliar el rango de acción de la estrategia.

---

3 Basado en el documento interno institucional de HELVETAS Swiss Intercooperation Bolivia, denominado "Estrategia de escalamiento y replicabilidad de las acciones de desarrollo".

4 Experiencias exitosas, buenas prácticas, procesos de innovación tecnológicos, sociales e institucionales.



## ¿Qué formas de escalamiento existen y cómo proponemos utilizarlas?

**El escalamiento horizontal**, se entiende como la ampliación o réplica de resultados, logrando cubrir un área geográfica más grande, involucrando a más familias, comunidades, otros municipios y otros territorios. Se trata de iniciar un proceso que moviliza a actores y recursos, promocionando y difundiendo las innovaciones, sean estas tecnológicas, sociales y/o institucionales.

**El escalamiento vertical**, es el que opta por la vía institucional, sea estatal o de la sociedad civil (actores privados, universidades, sociedad civil organizada).

Cuando usamos la vía estatal, se transfieren los resultados al sector público para que se incorporen en políticas públicas nacionales, subnacionales o en acciones institucionales. Esto logrará una continuidad de la estrategia, garantizando su réplica y la ampliación de los efectos positivos. No siempre se busca generar nuevas políticas, sino también puede tratarse de implementar políticas ya existentes y fortalecerlas.

En la presente estrategia de escalamiento proponemos ir por ambas vías, el escalamiento horizontal y vertical para ampliar los resultados obtenidos en la implementación de tres tecnologías e innovaciones, resilientes al cambio climático, como ser:

- i) el uso de semilla certificada de papa nativa,
- ii) la aplicación de bio-insumos, bajo una estrategia de producción agroecológica en transición y,
- iii) el empleo de riego complementario tecnificado por aspersión, en los cultivos.

**Para generar impactos positivos**, en un número mayor de productores/as, comunidades o municipios, **que trasciendan de lo comunal** a lo municipal y de lo municipal a una escala departamental o nacional, utilizando mecanismos institucionalizados para el involucramiento activo de los productores organizados, los gobiernos municipales y departamentales, instituciones de desarrollo y actores privados, deberán usar una **estrategia de esquema “multi-actor”** que brinde soporte técnico, social y financiero sostenibles, a lo largo del todo el proceso, tanto productivo como de comercialización.

## Hablemos más, sobre las innovaciones tecnológicas resilientes para la producción de papa nativa que proponemos...

En los siguientes cuadros, sistematizamos las principales características, indicadores de éxito e impactos potenciales del primer escalamiento horizontal, de la experiencia realizada en Colomi y Morochata, entre los años 2020 y 2021.

Innovación tecnológica	Características	Indicadores de éxito
Uso de semilla certificada	Semillas de variedades de papa nativa, certificadas por el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF).	Emergencia uniforme. Incremento producción hasta 20%.
Uso/aplicación de bio-insumos para una estrategia de transición hacia un manejo agroecológico del cultivo	Preferencia de uso de bio-insumos (bio-fertilizantes, bio-estimulantes y bio-controladores), aplicados en diferentes etapas fenológicas del cultivo, bajo una acción preventiva. Eventual aplicación de agroquímicos, bajo una acción curativa.	Plantas vigorosas y con mayor desarrollo (10 a 25% mayor cobertura foliar). Reducción en la aplicación de agroquímicos, entre 50 a 60%. Rendimientos superiores en 2 a 3 t/ha.
Sistema de riego tecnificado por aspersión	Riego parcelario, mejorado con sistemas por aspersión para proveer agua complementaria, en época de sequía (veranillos) y riego suplementario en siembras adelantadas	El sistema de riego tecnificado por aspersión incrementa la disponibilidad de agua para las plantas de 40 a 80% y permite riego multiflujo, dependiendo del volumen de agua disponible. Entre 4 y 8 agricultores, pueden regar al mismo tiempo.

DIMENSIÓN	Impactos potenciales
<b>Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menor contaminación de suelos y agua por la reducción de agroquímicos.</li> <li>- Mayor proliferación del microbiota del suelo, por lo tanto, mejora en la salud del suelo.</li> <li>- Incremento de disponibilidad de agua para plantas.</li> <li>- Con la implementación de los sistemas de riego tecnificado por aspersión se debe prever:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) cambiar los esquemas de distribución de agua,</li> <li>b) replantear los mecanismos para la gestión del agua de los agricultores, en un futuro inmediato.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Socio cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor cohesión social de los productores en torno a las tecnologías promovidas.</li> <li>- Capacidades locales mejoradas en términos de conocimientos, habilidades y manejo de nuevas tecnologías.</li> <li>- Mayor importancia en la coordinación de la gestión espacial (cultivo en diferentes pisos altitudinales) y temporal (en diferentes épocas de siembra) de los cultivos.</li> <li>- Mayor importancia de la gestión familiar basada en la recuperación de conocimientos y saberes, que determinan una estrategia de resiliencia al cambio climático.</li> </ul>
<b>Económica-productiva:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento de ingresos entre Bs. 6000 a Bs. 9000 adicionales.</li> <li>- Diversificación productiva ampliando la producción de papa con diferentes variedades nativas.</li> <li>- Los agricultores, privilegian la producción con fines de comercialización para aprovechar mejores precios. Se espera que las papas nativas también sean parte de esta lógica de mercado.</li> <li>- El uso de semilla certificada correlación positiva con buenos rendimientos. El uso de bio-insumos, brinda mayor competitividad en costo y eficiencia con relación a los agroquímicos convencionales.</li> </ul>
<b>Político-institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Involucramiento de los GAM en el desarrollo de la iniciativa, con la intención de traducir este interés en políticas locales formales.</li> </ul>



# ¿Cómo realizaremos el escalamiento horizontal y vertical?

En las siguientes figuras (1 y 2), se presentan en forma esquemática los procesos de escalamiento horizontal y vertical respectivamente. Es importante notar que ambos procesos pueden desarrollarse en paralelo, teniendo como condición que, para iniciar los procesos de escalamiento vertical, debe haberse generado la evidencia de resultados positivos en la aplicación de las innovaciones tecnológicas resilientes, en el lugar (experiencias piloto).

En la Figura 1 del escalamiento horizontal, se puede visualizar que se encierran dos elementos esenciales que gatillarán el proceso. El primero es la “generación de las evidencias a partir del desarrollo de experiencias piloto” y el segundo elemento, que parte de “identificar al actor que facilitará la réplica”. En este caso específico, se ha definido que sean los **productores líderes** o **innovadores locales**, buscando sostenibilidad social de la estrategia.

Por otro lado, en el escalamiento vertical (Figura 2), desarrollaremos elementos para transferir paralelamente los resultados al sector público, procurando así enmarcarlos en políticas públicas existentes a nivel nacional y generando nuevos lineamientos, en el nivel subnacional. Al igual que en el anterior caso son dos los elementos centrales. El primero, la evidencia que se genere, contextualizando la experiencia en otros territorios y el segundo, definir quien liderará el proceso de incidencia, aprovechando que la normativa legal en nuestro país permite a la sociedad civil organizada, cumplir este rol.

**Figura 1.** Escalamiento horizontal.

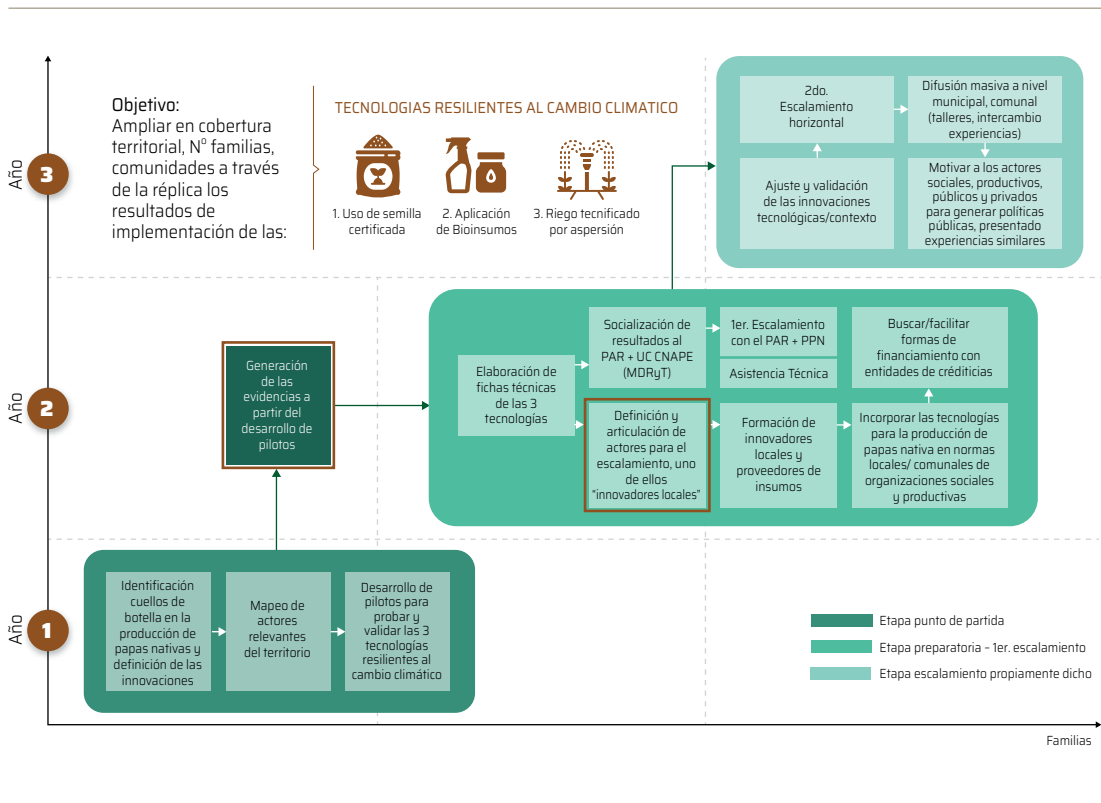


Figura 2. Escalamiento vertical.



## ¿Qué actores están involucrados en los procesos de escalamiento?

Antes de iniciar procesos de escalamiento, es recomendable realizar un mapeo de actores relevantes del territorio, identificando los actores potenciales que participarán del proceso, de acuerdo con la temática a desarrollarse en la experiencia.

Actor	Condiciones o características	Rol o función
<b>Productores de papa nativa (hombres y mujeres)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de terrenos y acceso a zonas con vocación social y económico-productiva para el cultivo de papa nativa.</li> <li>- Articulados en organizaciones o asociaciones productivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementadores apropiados de las tecnologías innovadoras, en terreno.</li> </ul>
<b>Productores líderes o innovadores locales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Credibilidad y confianza de sus comunidades.</li> <li>- Actualización permanente de conocimientos.</li> <li>- Interacción con actores de desarrollo tecnológico, proveedores de servicios y actores públicos y privados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión de las innovaciones tecnológicas con asistencia técnica "campesino a campesino".</li> <li>- Son la base para la sostenibilidad social dentro de los territorios.</li> </ul>
<b>Organizaciones sociales de la sociedad civil, campesinas e indígenas, vecinales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representan los intereses políticos, sociales y económicos de la población, habitante del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar intereses de sus demandados, en los POAs y PTDis.</li> <li>- Lideran procesos de incidencia para formular políticas públicas, de acuerdo con la normativa vigente.</li> </ul>
<b>Proveedores de bio-insumos y otros insumos agrícolas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación continua con los implementadores del desarrollo tecnológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofertar productos y asistencia técnica inmediata..</li> </ul>
<b>Proveedores de semilla de calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomador de decisión público</li> <li>- Facilitador para la construcción de alianzas público-privadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferta de semilla de calidad con certificación del Instituto Nacional de innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF).</li> </ul>
<b>Gobiernos municipales/ departamentales/ nacionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomador de decisión público</li> <li>- Facilitador para la construcción de alianzas público-privadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión (elaboración, aprobación e implementación) de políticas que promuevan la producción agroecológica, la protección y el fomento de la agrobiodiversidad.</li> <li>- Inversión productiva, apalancamiento de recursos con instancias públicas. supramunicipales, privadas y academia</li> </ul>
<b>Generador o facilitador de la innovación (agente de desarrollo tecnológico)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con capacidades para la transferencia de conocimientos a través de asistencia técnica y asesoría para los implementadores de las tecnologías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprender, investigar y mejorar continuamente las innovaciones propuestas, adaptándolas a los contextos donde se implementan.</li> <li>- Generar evidencia y procesos de gestión del conocimiento.</li> </ul>
<b>Entidades de cooperación, ONG internacionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar procesos de desarrollo con poblaciones altamente vulnerables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financiamiento de las iniciativas, facilitan procesos de escalamiento, colaboran en generar evidencia, apoyan procesos de gestión del conocimiento.</li> </ul>
<b>Entidades financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con programas de créditos blandos para el área rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provisión de créditos agrícolas, bajo esquemas amigables para pequeños agricultores.</li> </ul>



## Explicación detallada de los resultados, nivel, actividades y actores involucrados en los procesos de escalamiento

Resultado	Nivel	Acciones estratégicas y actividades	Actores Involucrados
1. Innovaciones tecnológicas para la producción sostenible y resiliente de papas nativas, validadas a través de experiencias piloto	Parcelas pilotos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de cuellos de botella en la producción de papas nativas y definición de las innovaciones necesarias.</li> <li>- Mapeo de actores relevantes del territorio.</li> <li>- Parcelas testigo vs. Parcelas de validación del esquema de producción con innovaciones tecnológicas.</li> <li>- Prácticas de capacitación “aprender-haciendo”.</li> <li>- Desarrollo de material técnico de apoyo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizaciones de productores.</li> <li>- Socios facilitadores del proceso.</li> </ul>
2. Innovaciones tecnológicas implementadas a nivel comunal bajo asistencia técnica Campesino a Campesino para la generación de las evidencias de los pilotos desarrollados y proceso iniciado de escalamiento horizontal	Local/comunal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de fichas técnicas de las 3 tecnologías.</li> <li>- Definición, articulación y capacitación de actores para el escalamiento: “innovadores locales” y proveedores locales de insumos.</li> <li>- Legitimación del rol de los innovadores líderes, a través de un proceso de acreditación y certificación.</li> <li>- Acciones de escalamiento con ampliación de las acciones con nuevos productores/as (parcelas de réplica).</li> <li>- Asistencia técnica a lo largo del proceso.</li> <li>- Difusión de innovaciones y resultados, en grupos focales.</li> <li>- Integración de las tecnologías en las normas locales/comunales (estatutos y reglamentos) para la producción de papa nativa en organizaciones sociales y productivas.</li> <li>- Búsqueda de financiamiento con entidades de crediticias.</li> <li>- Ajuste y validación de las innovaciones tecnológicas adaptadas a nivel local.</li> <li>- Difusión masiva de la experiencia, hacia un escalamiento vertical, en procura de motivar a los actores sociales, productivos, públicos y privados para la generación de políticas públicas, en apoyo a la estrategia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Líderes locales de organizaciones productivas.</li> <li>- Comunidades y subcentrales campesinas productores de papa nativa.</li> <li>- Dirección de Desarrollo Productivo de los gobiernos municipales.</li> <li>- Socios facilitadores del proceso.</li> </ul>



Resultado	Nivel	Acciones estratégicas y actividades	Actores Involucrados
3. Innovaciones tecnológicas implementadas, incorporadas en políticas públicas de gobiernos subnacionales.	Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración participativa de la política pública municipal (PP) y acompañamiento hasta su promulgación.</li> <li>- Articulación y aplicación de la estrategia de difusión de la norma.</li> <li>- Puesta en marcha de la política pública.</li> <li>- Articulación de actores públicos y privados para apalancamiento de recursos, desde el GAM.</li> <li>- Conformación de la Red interinstitucional multiactor (alianza).</li> <li>- Elaboración del reglamento de la Ley.</li> <li>- Definición de próximas iniciativas para implementar la estrategia de escalamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gobiernos municipales.</li> <li>- Autoridades sindicales.</li> <li>- Subcentrales y Comunidades productoras de papas nativas.</li> <li>- Instituciones públicas (INIAF, Gobernación entre otros) y privadas.</li> <li>- Socios facilitadores del proceso.</li> </ul>
4. Innovaciones tecnológicas implementadas son incorporadas en políticas departamentales y nacionales	Departamental/ nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de resultados obtenidos en las experiencias piloto, a los tomadores de decisiones de instancias departamentales y nacionales.</li> <li>- Identificación del territorio para validación, contextualización y ajuste de las 3 tecnologías resilientes al cambio climático.</li> <li>- Mapeo de actores relevantes del territorio.</li> <li>- Generación de las evidencias en el nuevo contexto.</li> <li>- Diseño y concreción de un "mecanismo habilitador o interlocutor", dentro de cada instancia gubernamental.</li> <li>- Definición y concreción de acuerdos institucionales, a nivel departamental y/o nacional.</li> <li>- Solicitud de sectores sociales y productivos para que la incorporación de la estrategia de escalamiento, en las políticas públicas vigentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agricultores líderes.</li> <li>- Gobiernos municipales.</li> <li>- Direcciones técnicas productivas de las Gobernaciones, viceministerios e instancias de apoyo a pequeños productores.</li> <li>- Socios facilitadores del proceso.</li> </ul>

## Respaldo de una estrategia comunicacional a los procesos de escalamiento

En forma transversal, deberá diseñarse una estrategia comunicacional, adecuada al contexto del entorno rural para el desarrollo de procesos de escalamiento horizontal y vertical, tanto en términos de acceso a medios y tecnologías de información y comunicación (TICs), como a radioemisoras y canales de televisión locales, aplicaciones para telefonía celular, Internet, medios impresos, entre otros. Así, se logrará difundir a través de estos canales, los avances y resultados, usando medios comunicacionales idóneos para los contextos donde se quiera incidir, impulsando el escalamiento hacia otros espacios y niveles.

El objetivo de la estrategia comunicacional está orientado a legitimar el proceso, brindando información actualizada sobre el avance de los procesos de escalamiento, generando una apropiación de los actores y atrayendo nuevos interesados, motivando la conformación de redes interinstitucionales con actores locales y externos, públicos y privados y la búsqueda de financiamiento para su implementación. Para esto, es crucial que todos los actores estén articulados bajo un mismo propósito, en el que los productores de papas nativas contribuyan a un sistema alimentario sostenible en el área rural y urbana, aumentando la capacidad de resiliencia y mejora de los ingresos de las familias de agricultores.

Bajo estos criterios, se han elaborado una serie de productos comunicacionales, que ponemos a disposición de las personas interesadas en estos procesos:

1. Video “La experiencia multiactor en torno a las papas nativas para adaptarse al cambio climático en Bolivia”.

El objetivo de esta pieza, es difundir el mensaje de articulación de actores, que hay detrás de la experiencia de desarrollo de tecnologías e innovaciones resilientes en territorio.

<https://youtu.be/kWilpaT38d4>

2. Video “Papita nativa en el valle de San Isidro”.

El objetivo del video es más comercial, rescatando a los protagonistas que hacen posible la producción de papa nativa (trazabilidad o evolución de un producto, por etapas).

[https://youtu.be/O\\_Ow1tmYSHk](https://youtu.be/O_Ow1tmYSHk)

3. Video “Juntos aprendemos y escalamos: experiencia de Andes Resilientes al Cambio Climático y Papa Nativa”.

Este video animado busca llegar a públicos más amplios, contando toda la experiencia de escalamiento horizontal y vertical.

[https://youtu.be/VWc1tW\\_Tc94](https://youtu.be/VWc1tW_Tc94)

# Cálculo de la cobertura de escalamiento

## Área andina de Cochabamba

No.	Municipio	Superficie total cultivada papa (ha)*	Superficie estimada (10%) papas nativas (ha)	Número de UPF estimadas **
1	Sacaba	3,880.30	388	1,940
2	Sipe Sipe	495.70	49	245
3	Colomi	1,193.50	119	595
4	Tapacari	1,759.60	175	875
5	Morochata	1,987.50	198	990
6	Copacata	2,188.00	218	1,090
7	Bolívar	896.90	89	445
8	Arque	500.20	50	250
9	Tiraque	3,134.20	313	1,565
10	Tiquipaya	1,213.60	121	605
	<b>Total</b>	<b>17,249.50</b>	<b>1,720</b>	<b>8,600</b>

\* Datos del Censo Agropecuario 2013

\*\*Cálculo considerando 2000 m<sup>2</sup> de papa nativa por UPF

25

## Bolivia

Departamento	Superficie total cultivada papa (ha)*	Superficie estimada (5%) papas nativas (ha)	Número de UPF estimadas **
Chuquisaca	23,518	1,176	5,880
La Paz	54,066	2,703	13,515
Cochabamba	40,621	2,031	10,155
Oruro	17,382	869	4,345
Potosí	29,957	1,497	7,485
Tarija	8,560	428	2,140
Santa Cruz	8,342	-	-
<b>Total</b>	<b>182,445</b>	<b>7,356</b>	<b>36,780</b>

\* Datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Bolivia: SUPERFICIE CULTIVADA, POR AÑO AGRÍCOLA, SEGÚN CULTIVO, 1984 - 2020 (<https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/agropecuaria/agricultura-cuadros-estadisticos/>)

\*\*Cálculo considerando 2000 m<sup>2</sup> de papa nativa por UPF









**HELVETAS Bolivia**

c. Gabriel René Moreno N° 1367. Edificio Taipi

oficina 1 pisos 2 y 3. Urbanización San Miguel,

Bloque H. Zona Calacoto • Casilla 2518 •

Telef./Fax: (591 - 2) 279 44 87 / 279 08 26

277 27 16 • La Paz, Bolivia

[www.helvetas.org/bolivia](http://www.helvetas.org/bolivia)

