

# CENTRO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL DEL ARROZ

**Coordinador:** Ing. Miguel Yucra Rojas

## RESUMEN.

El proyecto “Centro Tecnológico Agroindustrial del Arroz”, se ha ejecutado gracias a los fondos concursables IDH administrado por la Universidad Mayor de San Andrés. Se efectuó un diagnóstico de la agroindustria del arroz en la región amazónica del departamento de La Paz, mismo que permitió identificar las falencias en cuestión tecnológica que afronta la comunidad de Tumupasa al momento de efectuar el beneficiado del arroz. En base a este diagnóstico se plantearon objetivos que permitiesen satisfacer dicha necesidad, uno de los objetivos del proyecto es el de instalar una planta piloto de arroz que permita la investigación relacionado con la valoración de sus residuos como producto de dicha actividad; para el efecto se realizó la socialización de los resultados así como también brindarles a los agricultores un manual o guía que permita conocer aspectos en técnicas de beneficiado del arroz, aspectos económicos (precios y exportaciones, variedades, mercados para el arroz en Bolivia, subproductos del arroz), como un instrumento de orientación respecto a la importancia de la cadena de producción.

Palabras Clave:

AGROINDUSTRIA; ARROZ; BENEFICIADO; SUBPRODUCTOS; TUMUPASA

## Introducción

La seguridad y la soberanía alimentaria juegan un rol muy importante en el país sobre todo en la producción suficiente de alimentos básicos de consumo popular, lo que hace de la industria alimentaria un factor determinante en el aprovechamiento y distribución de los alimentos. Sin embargo, la industrialización de alimentos trae consigo una serie de problemas a resolver, que van desde la producción de materias primas hasta la utilización de los subproductos que se generan durante el proceso y que muchas veces son un factor de impacto ambiental negativo.

Bolivia es uno de los países que cuenta con rendimientos muy bajos en la producción de arroz en comparación con los países productores latinoamericanos y sobre todo en comparación con los países asiáticos, nuestra productividad es aún más baja. Esta situación es el resultado indudablemente del nivel tecnológico utilizado en el país, el mismo refleja niveles bajos a intermedios de eficiencia. Las principales tecnologías aplicadas aún pertenecen a sistemas de producción tradicionales, que han mostrado muy pocas novedades innovativas.

La falta de información del agricultor en el aspecto tecnológico ocasiona pérdidas en la producción de arroz determinada por el mal manejo del producto y la falta de sistemas adecuados para el mantenimiento de la humedad y temperatura. Generalmente el grano cosechado es manipulado en forma inconveniente, es recolectado, trillado y enviado a las agroindustrias de procesamiento con un elevado grado de humedad y la mayoría de las veces es secada en los propios predios de los productores, en los patios de sus parcelas y a la intemperie. A estos problemas se suman la falta de clasificación del producto antes de su almacenamiento y la inadecuada conservación del arroz. El éxito de la distribución y comercialización de este producto depende en gran medida de las características en que se encuentre el grano previo a



su procesamiento y pilado y esto a su vez, depende de las operaciones de acondicionamiento y almacenamiento en condiciones adecuadas.

Es por tal motivo que en el marco del Proyecto “Centro Tecnológico Agroindustrial del Arroz”, se efectuó diagnósticos en la comunidad de Tumupasa cuyos resultados determinaron la necesidad de mejorar las condiciones tecnológicas para el beneficiado de arroz, además se vio la necesidad de brindar capacitación en técnicas de beneficiado del arroz a los agricultores de dicha comunidad.

En la comunidad de Tumupasa, perteneciente al Municipio de San Buenaventura, de la Provincia Abel Iturralde del Departamento de La Paz; fue identificada como la principal actividad económica a la agricultura, identificándose como producto principal el arroz, ya que los aspectos edafoclimáticos (temperatura, humedad, suelos) benefician en gran manera la producción de dicho producto, según diagnósticos efectuado dentro de esta comunidad.

Sin embargo, hoy en día la comunidad tiene una producción de arroz muy baja debido a que los productores de la región no efectúan inversiones para ampliar su producción, esto básicamente por la falta de tecnología destinada para beneficiar el arroz (peladoras de arroz), además de las precarias condiciones de infraestructura vial que impiden que lleven sus productos de manera eficiente más allá del Municipio de San Buenaventura, por tal motivo para el agricultor arrocero de Tumupasa no es atractivo ampliar su superficie cultivada ya que se incrementarían los costos de producción y la venta de los productos no justificaría tales inversiones, sin embargo la prioridad que está brindando el Gobierno Central a la región con el fin de viabilizar la construcción de una carretera de San Buenaventura hasta Ixiamas, se incentivaría al agricultor a masificar la producción no solo de arroz en la Comunidad de Tumupasa.

Además la Universidad Mayor de San Andrés a través del Instituto de Investigaciones Industriales, bajo la modalidad de proyectos concursables IDH, ha logrado consolidar la instalación de peladoras de arroz en dicha comunidad con el fin de que el agricultor pueda beneficiar su producción en dicha región y disminuir la migración a la región de Caranavi u otras zonas del Beni, ha orientado mediante el documento de investigación sobre la importancia de valorizar los residuos de la actividad arrocera, originando de esta manera nuevos conocimientos e incentivar la producción de arroz en Tumupasa.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Los resultados concretos del proyecto son los siguientes:

- Una planta piloto de arroz, que comprende la instalación de dos peladoras de arroz con capacidad de 17-20 qq/h, una balanza de plataforma de 300 kg, un medidor de humedad ; así como la asignación de un predio por parte de la SubAlcaldía municipal del distrito de Tumupasa para el funcionamiento de dichas peladoras de arroz.
- 35 productores arroceros de la comunidad de Tumupasa, capacitados en técnicas de beneficiado de arroz, control de costos de producción y alternativas de industrialización de residuos del arroz. Adicionalmente, se capacito a 28 estudiantes del programa Ingeniería Industrial Amazónica del Centro Regional de San Buenaventura, en tecnologías de procesado del arroz.
- Diseño de un manual estructurado, en técnicas de beneficiado de arroz y alternativas de industrialización de residuos de la actividad del beneficiado de arroz, para los productores de Tumupasa. El texto se denomina “La Agroindustria del Arroz”.

## CONCLUSIONES Y PROYECCIONES.

- El proyecto significo una orientación gracias al análisis del potencialidad agrícola viable en la comunidad y en la región amazónica del departamento de La Paz para que se pueda efectivizar su desarrollo agroindustrial.
- Uno de los objetivos a mediano plazo del Centro Tecnológico Agroindustrial del Arroz, es industrializar los subproductos del arroz, lo cual además de generar valor agregado, generara también conocimiento.
- Finalmente, este proyectos incentivara al Gobierno local a proponer inversiones para el mejoramiento de infraestructura vial que obstaculiza el desarrollo de la región de San Buenaventura y la región amazónica del departamento de La Paz.
- El Instituto de Investigaciones Industriales, continuara en la consolidación de su organización y de nuevas fuentes de financiamiento para que los productores potenciar su actividad agroindustrial del arroz.

