

TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS DE FERTILIZACIÓN DIRIGIDAS PARA LA OBTENCIÓN DE CULTIVOS DE ARROZ RENTABLES CON ALTO VALOR ALIMENTICIO EN ZINC

PROBLEMA

La deficiencia de zinc en los humanos puede afectar las funciones catalíticas, estructurales y reguladoras, lo que se traduce en la aparición de enfermedades como la anemia, disminución del desarrollo intelectual y retraso del crecimiento en niños. En el mundo, un tercio de la población se ve afectada por problemas de salud asociados a la deficiencia de zinc, lo cual es causado por la poca accesibilidad a alimentos con alto valor nutricional en zinc. Otra de las causas es la deficiencia de zinc en los suelos agrícolas, lo que se traduce en bajos contenidos de zinc en productos agrícolas consumidos por el ser humano.

OBJETIVO GENERAL

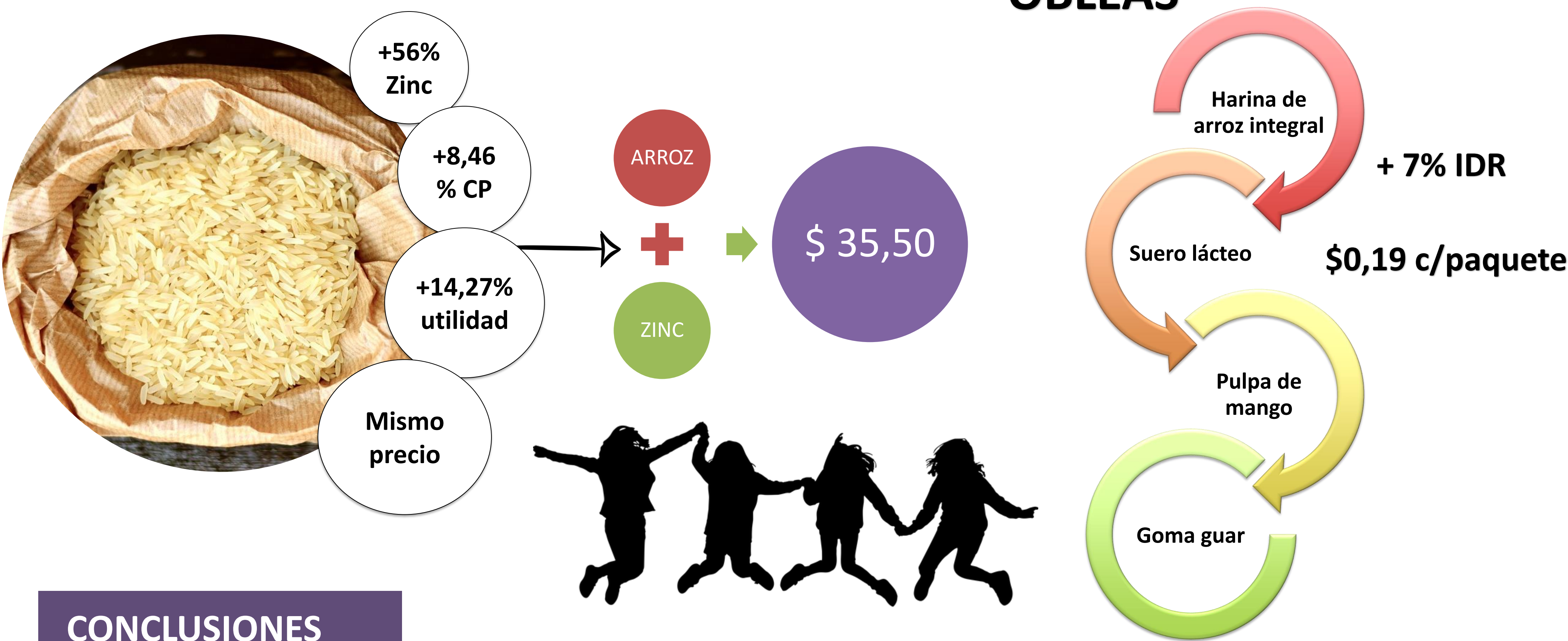
Mejorar la calidad alimenticia del arroz mediante la implementación de tecnologías de fertilización con zinc para la producción rentable de suplemento alimenticio.

PROPUESTA

Componente Agrícola	Componente Industrial-Alimenticio	Componente Económico
<ul style="list-style-type: none">Determinar el efecto del zinc mediante aplicaciones foliares en la etapa de prefloración del cultivo de arroz en el cantón Daule, provincia del Guayas, para el fortalecimiento alimenticio de los grano.	<ul style="list-style-type: none">Formular un producto alimenticio con arroz biofortificado con zinc considerando para los requerimientos nutricionales de niños y adolescentes.	<ul style="list-style-type: none">Proyectar la rentabilidad sobre la producción de fertilización de arroz con énfasis en los altos valores del zinc y el nuevo alimento producido con valor agregado a partir del arroz con mayor contenido de zinc.



RESULTADOS



CONCLUSIONES

- La aplicación foliar aumento la cantidad producida de arroz en un 8,46% .
- La relación entre la altura de la planta y la concentración de zinc aplicado es directamente proporcional, ya que al aumentar la concentración de zinc aplicado, aumentan las alturas de las plantas.
- Existe un interés por la calidad de alimentos que consume el cliente, pero a la vez, existe un desconocimiento acerca de la información nutricional del alimento, y sus componentes, como lo es el zinc.
- Los costos de producción aumentaron 3%. Sin embargo, la utilidad aumentó en un 14,27% con el mismo precio establecido del mercado de \$35,50, y proporcionando un arroz con mejor calidad y un valor agregado
- La contribución del contenido de zinc se estima en 1.41 mg por cada 60 g de ingesta de obleas de arroz. Este consumo representa aportes de zinc mayores al 12% al IDR en los niños en etapa escolar y adolescentes en base a de los datos del IDR empleados en la ENSANUT ECU- 2012.
- Se consiguió la propuesta de formulación de un snack a base de harina de arroz integral, suero lácteo y pulpa de mango, donde sus componentes nutricionales cumplen con los requerimientos mínimos nutricionales.
- El precio de venta al público (PVP) del kilogramo de producto estimado con un margen de contribución del 50% es de \$ 3.01, por lo que el costo de la presentación de 60 gramos es de \$ 0.19, cuyo valor es accesible para todas las diversas comunidades ecuatorianas.