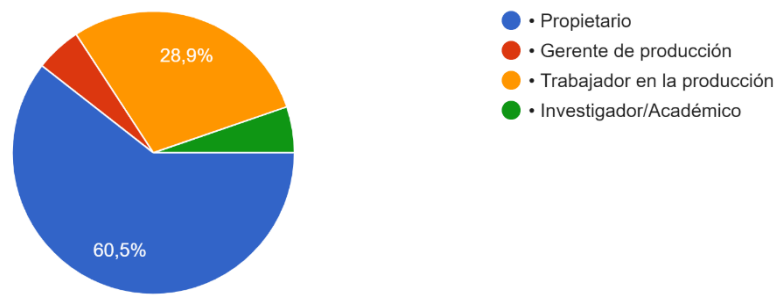


## Anexo 5. Encuesta

La figura 1 muestra las respuestas a la primera pregunta, en la cual se logró determinar el rol del respondiente en la unidad de negocios, donde 23 de ellos que corresponden el 60.5% son propietarios, seguido de un 5.3% que corresponde a dos personas como gerentes de producción, un total de 11 personas que desempeñan un rol de trabajadores y que corresponden al 28.9% de los encuestados y, finalmente, dos de los participantes que representan el 5.3% son investigadores o académicos.

Figura 1. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 1*

¿Cuál es su rol dentro de la industria piscícola?  
38 respuestas

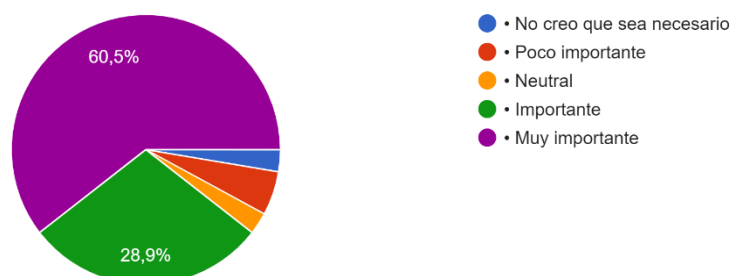


*Nota.* Elaboración propia.

La figura 2 muestra las respuestas a la segunda pregunta, enfocada a establecer la medida en que consideran pertinente la automatización para mejorar la eficiencia de su operación piscícola, reveló que el 60.5% la considera muy importante, el 28.9% la considera importante, aunque un 2.6% son neutrales frente a la respuesta, un 5.3% lo considera poco importante y un 2.6% no cree que sea necesario.

Figura 2. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 2*

¿En qué medida cree que la automatización puede mejorar la eficiencia en su operación piscícola?  
38 respuestas

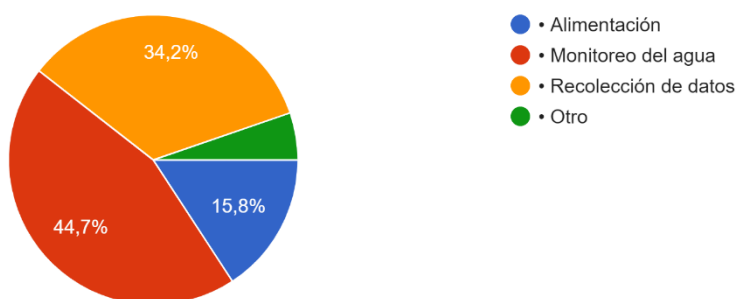


*Nota.* Elaboración propia.

La figura 3 muestra las respuestas frente a la pregunta sobre las áreas específicas de operación que consideran más susceptibles a la automatización, a lo cual los encuestados consideran en un 44.7% que esta debe ser enfocada al monitoreo de agua, un 34.2% respondió que la recolección de datos, un 15.8% la relaciona con la alimentación y el 5.3% considera que es susceptible para otro tipo de datos.

Figura 3. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 3*

¿Qué áreas específicas de su operación considera más susceptibles a la automatización?  
38 respuestas

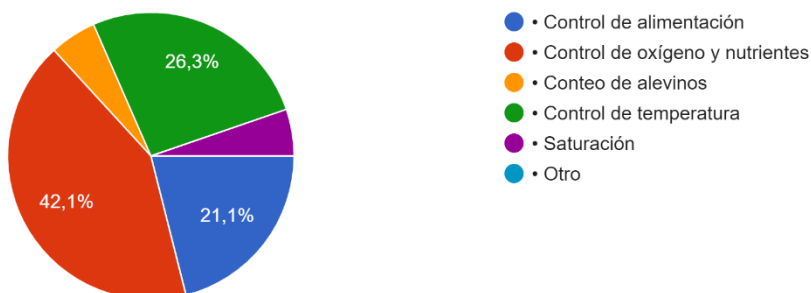


*Nota.* Elaboración propia.

En el caso de la figura 4, los datos dan cuenta de los principales desafíos que enfrenta el piscicultor en la gestión diaria de su centro productivo, lo cual está relacionado en un 42.1% con el control de oxígeno y nutrientes, un 26.3% en el control de temperatura, el 21.1% de los encuestados considera que es el control de alimentación, mientras que el 5.3% opina que es la saturación y en igual porcentaje el conteo de alevinos.

Figura 4. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 4*

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta en la gestión diaria de su piscifactoría?  
38 respuestas



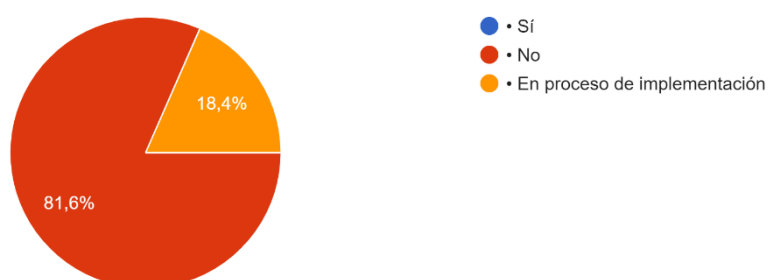
*Nota.* Elaboración propia.

Por su parte, la figura 5 presenta los resultados de la quinta pregunta de cuestionario enfocada a reconocer si ha implementado algún tipo de solución de automatización en su unidad productiva hasta la fecha, encontrándose que el 81.6% que corresponde a 31 unidades productivas aún no han puesto en marcha ninguna solución de automatización, mientras que el 18.4% que corresponde a 7 piscícolas están en proceso de implementación.

Figura 5. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 5*

¿Ha implementado alguna solución de automatización en su piscifactoría hasta ahora?

38 respuestas



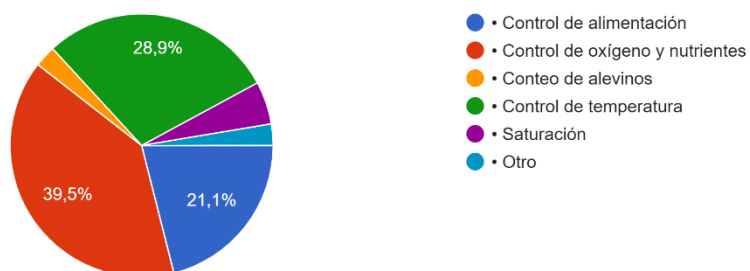
*Nota.* Elaboración propia.

Para establecer el tipo de soluciones que se han implementado o que ha tenido experiencia con ellas, la figura 6 muestra las respuestas porcentuales obtenidas, donde se destaca que el 39.5% se ha relacionado con cuestiones de control de oxígeno y nutrientes, el 28.9% en el caso de control de temperatura, el 21.1% en aspectos asociados al control de alimentación, el 5.3% en cuanto a saturación y el 2.6% en el conteo de alevinos y otros respectivamente.

Figura 6. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 6*

¿podría mencionar brevemente qué tipo de soluciones ha implementado y cuál ha sido su experiencia con ellas?

38 respuestas



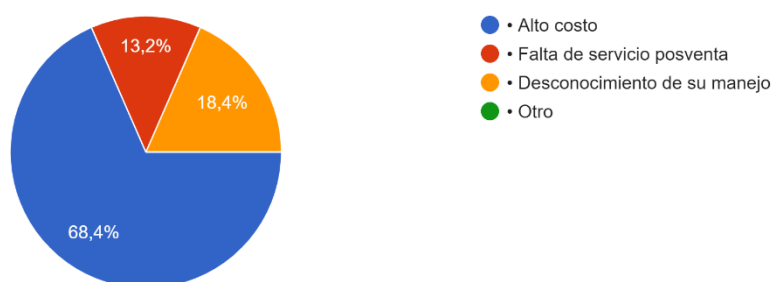
*Nota.* Elaboración propia.

La figura 7 presenta los resultados porcentuales al establecer una indagación sobre las preocupaciones o reservas de los piscicultores frente a la implementación de soluciones de automatización en su unidad productiva, donde 68.4% hace referencia al alto costo de la misma, el 18.4% desconocimiento de su manejo y el 13.2% falta de servicio postventa.

Figura 7. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 7*

¿Cuáles son sus preocupaciones o reservas respecto a la implementación de soluciones de automatización en la industria piscícola?

38 respuestas



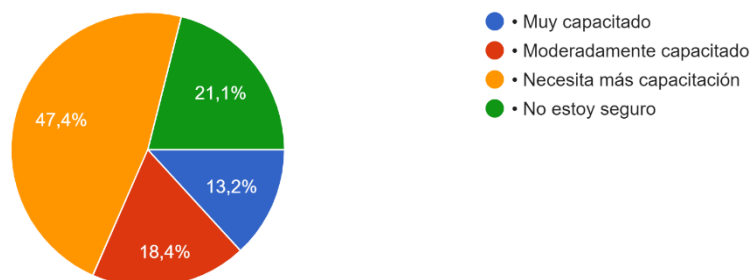
*Nota.* Elaboración propia.

En el caso de la figura 8, se evidencian los resultados sobre la evaluación del nivel de conocimiento y capacitación del personal para adoptar tecnologías de automatización en operaciones diarias de la unidad productiva, en la que el 47.4% menciona que se necesita más capacitación, el 21.1% no está seguro si la requiere o no, el 18.4% menciona que tiene una capacitación moderada y el 13.2% menciona que está muy capacitado en las temáticas de automatización aunque no las aplique aún en su negocio.

Figura 8. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 8*

¿Cómo evalúa el nivel de conocimiento y capacitación de su personal para adoptar tecnologías de automatización en la operación diaria?

38 respuestas



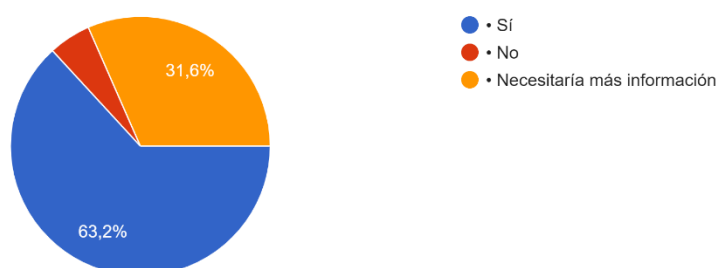
*Nota.* Elaboración propia.

Adicionalmente, la figura 9 presenta las respuestas frente a la posibilidad de invertir en soluciones de automatización, a lo cual los encuestados mencionan que sí en un 63.2%, mientras que el 31.6% menciona que necesitaría información complementaria para tomar la decisión y el 5.3% menciona que no lo haría.

Figura 9. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 9*

¿Consideraría la posibilidad de invertir en soluciones de automatización si se demostrara que pueden mejorar la eficiencia y reducir costos a largo plazo?

38 respuestas



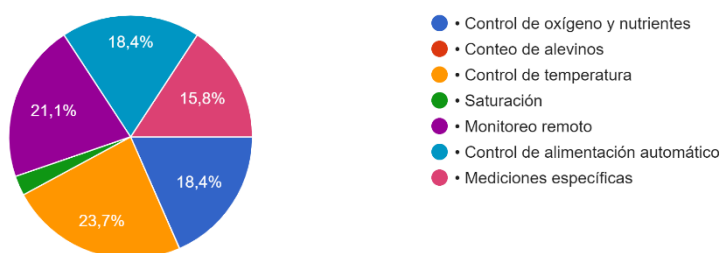
*Nota.* Elaboración propia.

Finalmente, la figura 10 muestra la respuesta de los encuestados frente a las características o funcionalidades que le gustaría ver en soluciones de automatización diseñadas específicamente para su unidad de negocio, en donde se encuentra el control de temperatura en un 23.7%, el monitoreo remoto en el 21.1%, el control de alimentación automático y el control de oxígeno y nutrientes en un 18.4% respectivamente, las mediciones específicas en el 15.8% y la saturación en el 2.6%.

Figura 10. *Porcentaje de respuesta a la pregunta No 10*

¿Qué tipo de características o funcionalidades le gustaría ver en soluciones de automatización diseñadas específicamente para la industria piscícola?

38 respuestas



*Nota.* Elaboración propia.