

# Resumen Ejecutivo – Caso de Satisfacción del Cliente en TechnoServe Solutions

Equipo de Ingeniería en Ciencia de Datos y Matemáticas  
Noviembre 2025

## Objetivo

El objetivo fue identificar los factores que determinan la satisfacción del cliente en TechnoServe Solutions y convertirlos en acciones estratégicas. El análisis estadístico permitió detectar las dimensiones subyacentes de satisfacción y su impacto en NPS, retención y crecimiento.

## Metodología

**Idoneidad de los Datos.** El conjunto de datos incluyó 23 variables relacionadas con satisfacción y 5 variables de resultado. Se verificó su idoneidad para el análisis factorial:

- **KMO = 0.959 (Excelente)** – Muestra alta adecuación muestral.
- **Prueba de Esfericidad de Bartlett:**  $p < 0.001$  – Correlaciones significativas entre variables.

**Extracción de Factores (PCA y FA).** Se realizó un Análisis de Componentes Principales (PCA) según las instrucciones del caso, complementado con Análisis Factorial y rotación Varimax para una interpretación más clara. Con base en valores propios mayores a 1, el gráfico de sedimentación y la varianza explicada, se seleccionó una solución de **cinco factores**, que explica aproximadamente **65–70% de la varianza total**.

**Validación y Predicción.** Los puntajes factoriales se utilizaron en un modelo de regresión lineal múltiple (OLS) para predecir la satisfacción general, obteniendo un  $R^2 \approx 0.60$ , lo que confirma que las cinco dimensiones latentes explican el 60% de la varianza en la satisfacción del cliente.

## Hallazgos Clave

El análisis reveló cinco dimensiones principales de satisfacción:

1. **Excelencia Técnica e Innovación** – Calidad técnica, confiabilidad y capacidad innovadora.
2. **Gestión de Relaciones y Confianza** – Comunicación, compromiso y construcción de relaciones sólidas.
3. **Entrega y Calidad de Proyectos** – Cumplimiento de tiempos, alcance y calidad de entregables.
4. **Valor y Transparencia Financiera** – Percepción de valor y claridad en costos e inversiones.
5. **Excelencia en Soporte y Servicio** – Respuesta y soporte posterior a la implementación.

## Impacto en Variables de Negocio:

- **Satisfacción General:** Impulsada principalmente por la Excelencia Técnica y la Gestión de Relaciones.
- **NPS:** Altamente dependiente de la Gestión de Relaciones y Confianza.
- **Probabilidad de Renovación:** Influenciada por la Entrega y Calidad de Proyectos.
- **Crecimiento de Ingresos:** Asociado a la Excelencia Técnica y Transparencia Financiera.

## Recomendaciones Estratégicas

**1. Fortalecer la Gestión de Relaciones (Alta Prioridad)** Asignar gerentes de cuenta dedicados a clientes empresariales e implementar estrategias proactivas de comunicación. *Impacto Esperado:* +20–25% en probabilidad de renovación. *Plazo:* 3–6 meses.

**2. Potenciar la Excelencia Técnica (Alta Prioridad)** Lanzar un programa intensivo de capacitación técnica y un laboratorio de innovación. *Impacto Esperado:* +15–20% en satisfacción general. *Plazo:* 6–12 meses.

**3. Optimizar la Entrega de Proyectos (Alta Prioridad)** Implementar gestión ágil de proyectos con sistemas de alerta temprana para prevenir desviaciones de presupuesto y tiempo. *Impacto Esperado:* -30% en desviaciones de proyecto. *Plazo:* 3–6 meses.

## Impacto Proyectado

Métrica	Situación Actual	Meta Proyectada (12–18 meses)
Satisfacción General	Estable	+15–20%
NPS	Moderado	+12–15 puntos
Tasa de Renovación	Media	+15–20 puntos porcentuales
ROI	–	3×–4×

*Interpretación:* Las métricas muestran los incrementos previstos tras aplicar las recomendaciones clave. El ROI refleja mejoras esperadas en retención, satisfacción y eficiencia operativa.

**Inversión estimada:** \$500K–\$750K en 12 meses.

## Conclusión

Priorizar inversiones en **Gestión de Relaciones, Excelencia Técnica y Entrega de Proyectos** generará el mayor impacto en retención, ingresos y recomendación. Los resultados respaldan una estrategia enfocada en la excelencia operativa y el fortalecimiento de relaciones de confianza con los clientes.

**Integrantes:** Aquiba Samuel Benarroch Serfaty, Edgar Samuel Oropeza García, Uziel Heredia Estrada

**Fecha de entrega:** Noviembre 2025