

Liliana Neriz<sup>a</sup>, Verónica Fuentes<sup>a</sup> y Francisco Ramis<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento Control de Gestión y Sistemas de Información, Universidad de Chile, Chile <sup>b</sup> Centro Avanzado de Simulación de Procesos; Universidad del Bío-Bío, Chile.

## Resumen

La programación exitosa de cirugías requiere la presencia de un grupo de recursos y procesos. Esto significa no desperdiciar el tiempo ni los recursos, los cuales siempre son escasos en los hospitales públicos. Resolver este problema requiere una mirada con un enfoque sistémico que considere no sólo el pabellón quirúrgico.

El caso presentado, considera un hospital ubicado en Chile y el desarrollo de un diagrama de flujo que podría ayudar a programar cirugías de una forma más eficiente, así como también prevenir algunas de las causas más comunes de cancelación.

**Palabras clave:** Gestión de procesos – Quirófanos – Simulación de procesos.

## Análisis del Problema

El buen funcionamiento de la unidad de pabellones quirúrgicos requiere de un enfoque sistémico, dado que requiere la interacción y coordinación de muchas unidades de soporte clínico, tales como banco de sangre, laboratorios, anestesia, esterilización, imanenología, entre otros.

El análisis de los procesos quirúrgicos se abordó considerando todas las unidades que involucra su funcionamiento, tal como lo muestra la figura 1. Se analizaron los procesos que ocurren en la unidad y las causas que originan suspensiones y atrasos en los procesos quirúrgicos.



Figura 1– Relación de los Pabellones Quirúrgicos con otras Unidades de un Hospital

## Descripción del Proyecto

Se analizó todo el proceso de programación de cirugías. Primero se realizaron entrevistas con el personal clave involucrado. En éstas, se les fue preguntando específicamente acerca de cuáles eran en su opinión, los más grandes problemas que afectaban la programación de cirugías y se les pidió entregar sugerencia para potenciales mejoras. Se confeccionó un diagrama de flujo para resumir todos los problemas y sugerencias descubiertas, y en base a lo anterior, se obtuvieron potentes conclusiones. Segundo, se confeccionaron diagramas acerca del proceso completo, los cuales luego fueron validados por las personas entrevistadas (ver figura 3). La cantidad de recursos invertidos en los Pabellones Quirúrgicos es más que significativa. Además, es de gran necesidad el utilizar estos recursos de forma efectiva y eficiente. Los temas que se abordaron en este proyecto están en figura 2. Las principales causas de suspensiones se pueden ver en gráfico 1.

Esta investigación muestra cómo el análisis del proceso de programación de las cirugías puede ayudar a mejorar la productividad en los pabellones mediante la administración de las principales causas de cancelación.



## Principales Temas Abordados

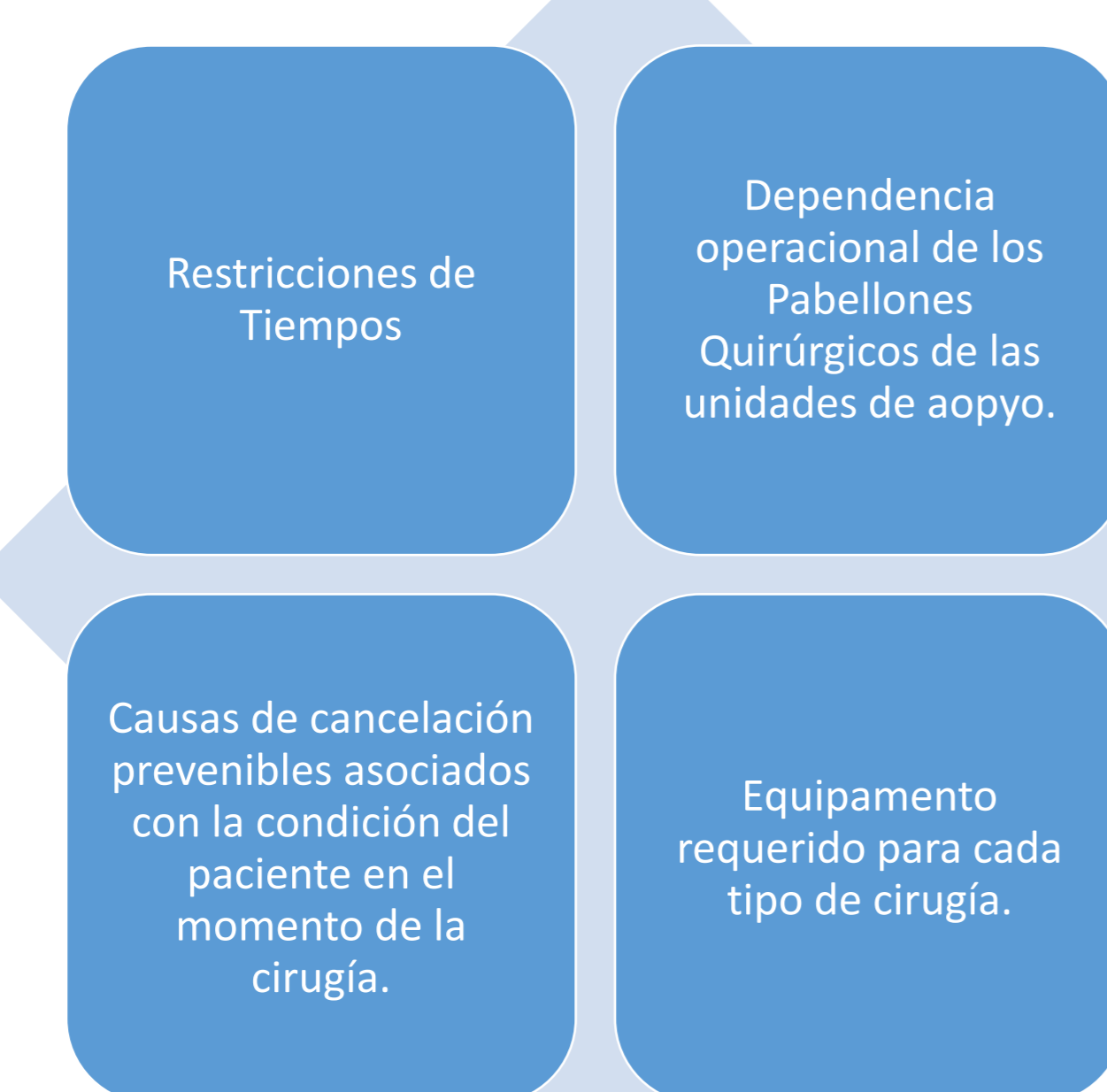


Figura 2 – Cuatro principales temas abordados dentro de la presente investigación.

## Contacto

Francisco Ramis Lanyon, PhD  
framis@ubiobio.cl  
Universidad del Bío Bío

Liliana Neriz Jara, PhD  
lneriz@fen.uchile.cl  
Universidad de Chile

Verónica Fuentes Cáceres, PhD(c)  
vfuentes@fen.uchile.cl  
Universidad de Chile

## Resultados

Un nuevo proceso para la programación de cirugías fue diseñado, además de un diagrama de flujo para ayudar a obtener la información identificada como esencial para lograr un número más bajo de cancelaciones y una mayor productividad.

El diagrama de flujo elaborado fue traducido en un prototipo de registro electrónico que estaba destinado a ser usado por las unidades clínicas, así como por el personal de los Pabellones Quirúrgicos para facilitar la coordinación entre ellos, las unidades de apoyo, y las unidades clínicas (ver figuras 4 y 5). El prototipo de informes puede visualizarse en las figuras 6 y 7.

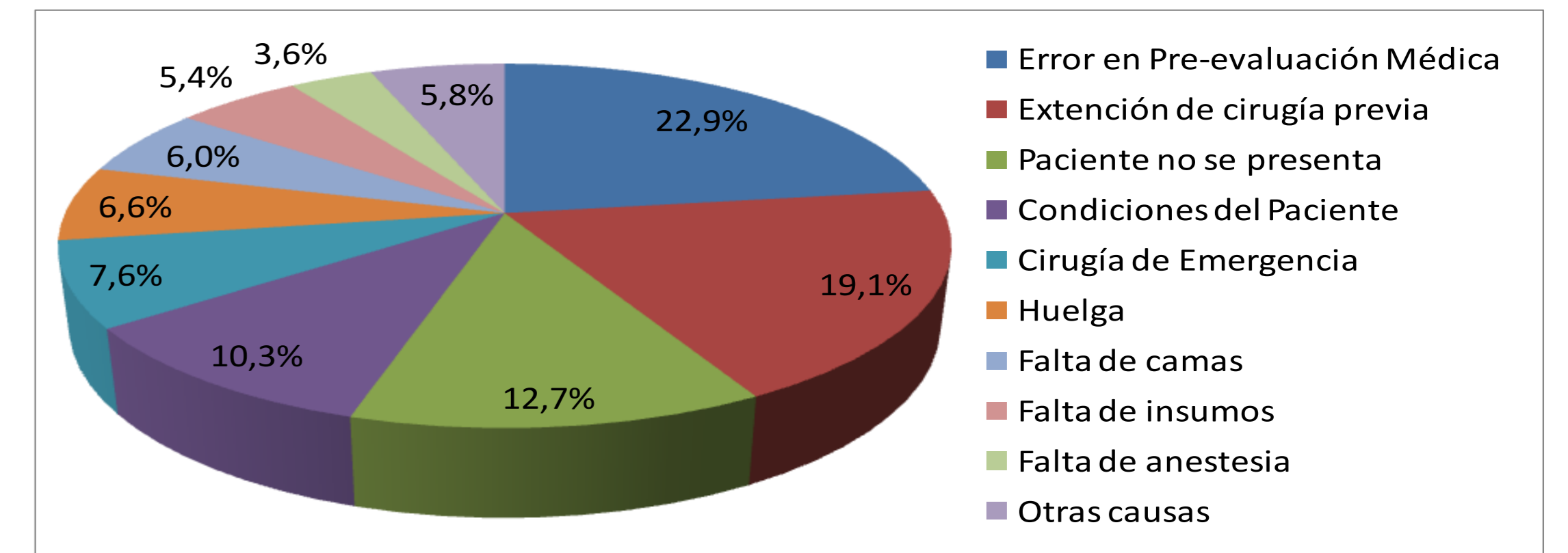


Gráfico 1– Principales causas de cancelaciones

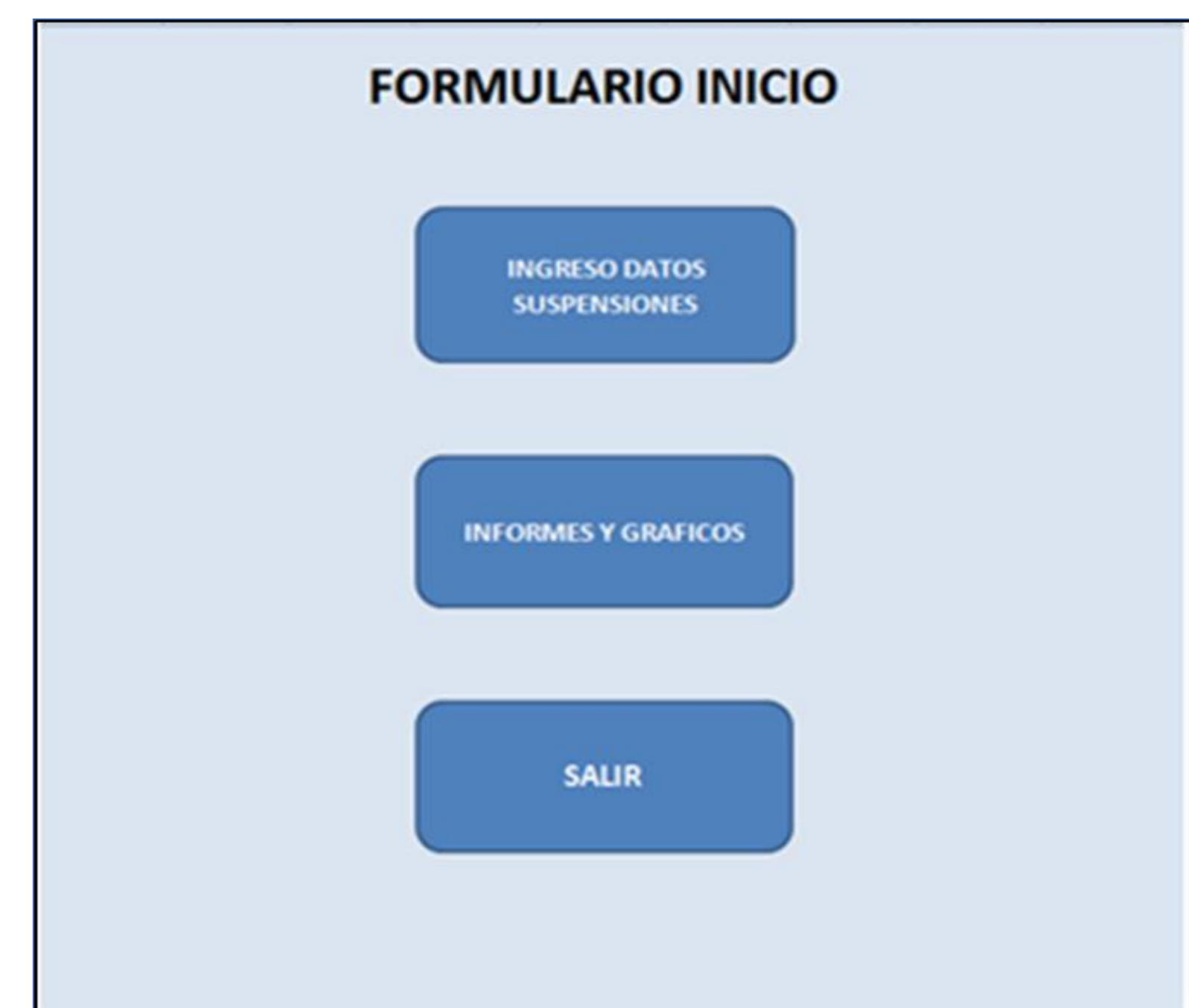


Figura 4– Formulario de Inicio del prototipo de registro electrónico desarrollado a partir del diagrama de flujo de la programación de operaciones.

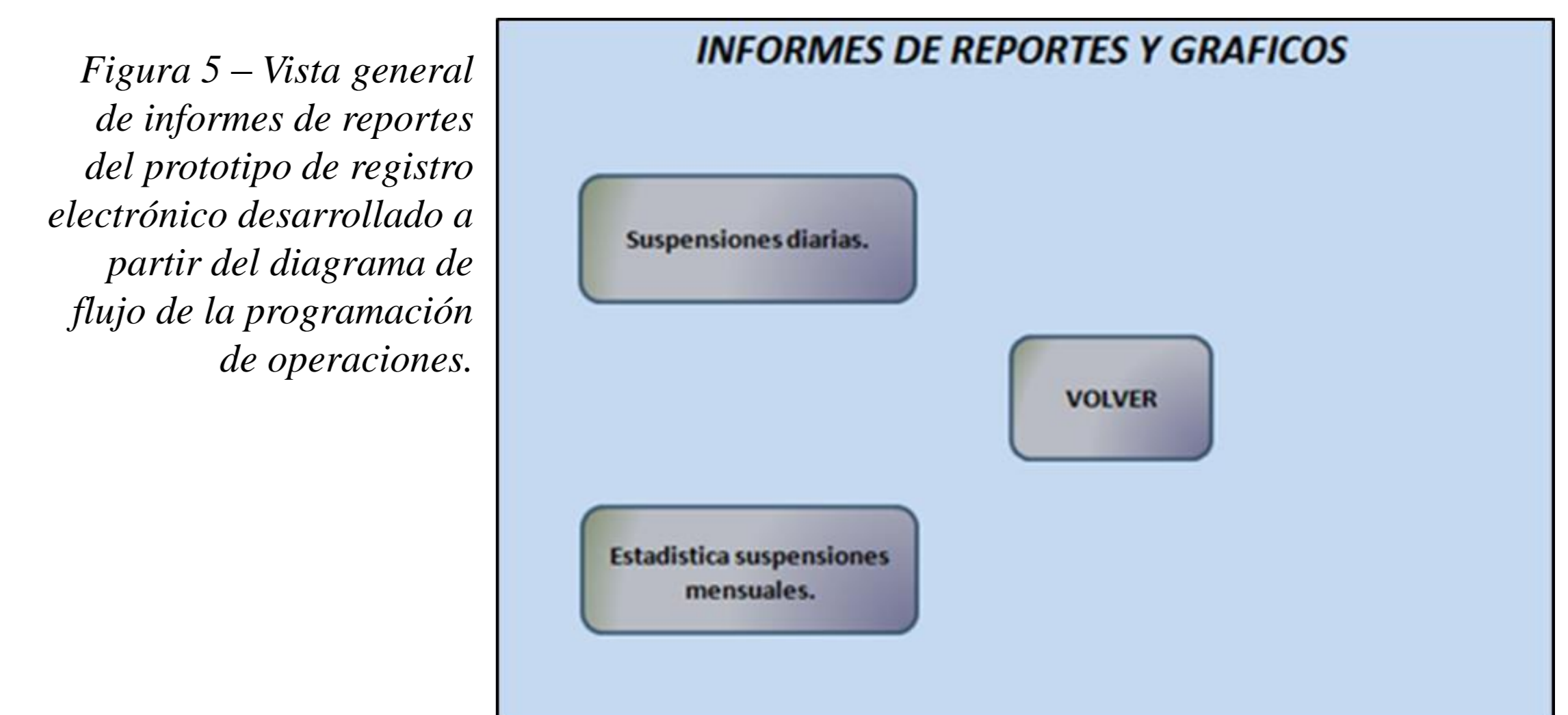


Figura 5 – Vista general de informes de reportes del prototipo de registro electrónico desarrollado a partir del diagrama de flujo de la programación de operaciones.

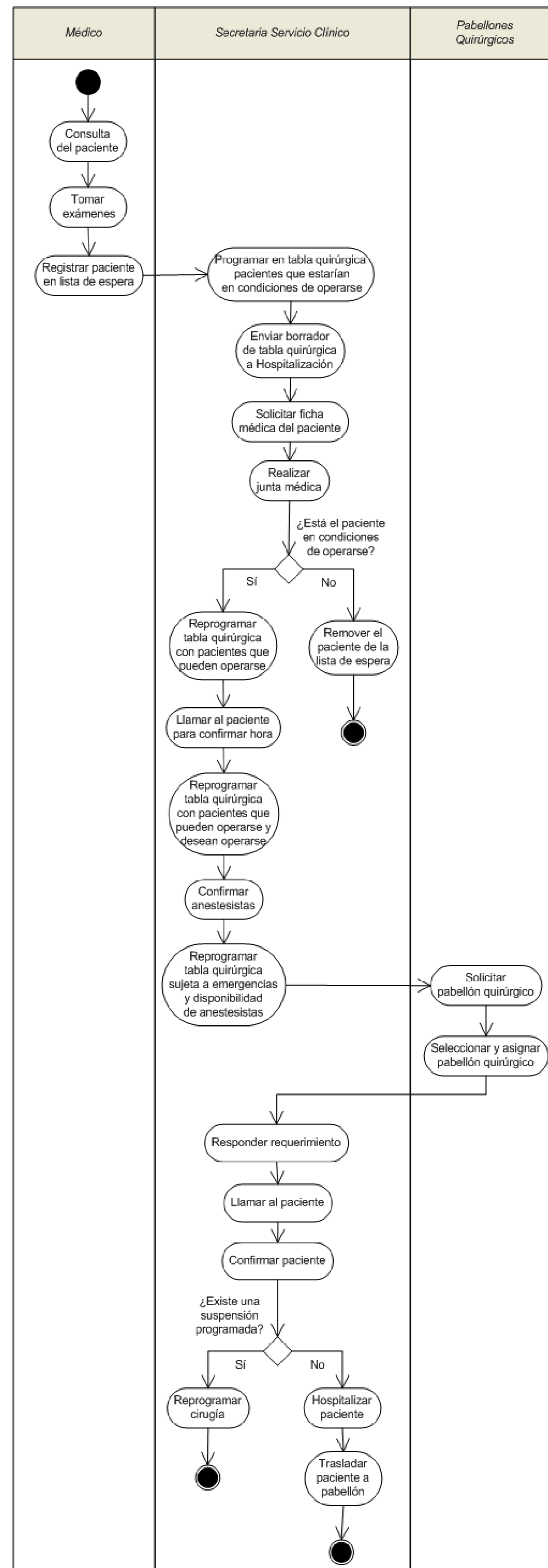


Figura 3 – Diagrama de flujo del proceso de programación de cirugías

## Discusión de los Resultados

Algunas lecciones importantes pueden ser extraídas de la ejecución de este proyecto.

1. La habilidad de reunir y organizar una increíble cantidad de conocimiento dentro de la organización es un elemento clave para que una iniciativa de mejora sea exitosa.
2. La participación del personal directamente asociado con las operaciones que se quieren mejorar, facilita el proceso de implementación. Si ellos están involucrados, entenderán y estarán más probablemente de acuerdo con la iniciativa.
3. Un enfoque holístico es necesario para producir soluciones ad hoc, efectivas y eficientes.



Figura 6 – Vista específica de informes de reportes del prototipo de registro electrónico desarrollado a partir del diagrama de flujo de la programación de operaciones.

Figura 7– Vista abreviada de informes de reportes del prototipo de registro electrónico desarrollado a partir del diagrama de flujo de la programación de operaciones.