

Ana Laura López Orocio<sup>1</sup>, Misael Hernández Sandoval<sup>1</sup>, Edgar Rivera León<sup>1</sup>, Erick Ángel Arriaga Hurtado<sup>2</sup>

[alopez@upbcentenario.edu.mx](mailto:alopez@upbcentenario.edu.mx), [mhernandezs@upbcentenario.edu.mx](mailto:mhernandezs@upbcentenario.edu.mx), [eriveral@upbcentenario.edu.mx](mailto:eriveral@upbcentenario.edu.mx), [earriaga@uppenjamo.edu.ms](mailto:earriaga@uppenjamo.edu.mx)

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Biomédica, Universidad Politécnica del Bicentenario UPB, Guanajuato, México

<sup>2</sup>Departamento de Industrial, Universidad Politécnica de Pénjamo UPP, Guanajuato, México

## Introducción

El constante crecimiento del sector salud en el Hospital General de Silao Guanajuato requieren que procesos clave ser atendidos y mejorados, como tal la gestión de suministros e insumos del departamento de almacén, el expediente clínico electrónico, la receta médica y las estadísticas de salud que nos permitan tener información relevante del paciente, de las enfermedades y la eficiencia en el uso de recursos. Para lo cual, se realizó, válido e implemento una aplicación informática de arquitectura cliente-servidor que administra la escasez de artículos por la falta de alertas de producto, la existencia de productos caducos en el almacén, estadísticas de material de consumo, manejo de costos, expediente clínico electrónico, receta médica e inventario general con funciones que son de fácil

## Objetivo General

Diseño, desarrollo e implementación de un Sistema Informático Hospitalario (HIS) que permite administrar material de consumo, expediente clínico y receta médica para el Hospital General de Silao.

## Metodología

Planteamiento de las necesidades de un HIS por parte de los directivos del Hospital General de Silao

Identificación de puntos importantes en el proceso de almacén, insumos, medicamentos y consumibles hospitalarios

Diseño de plataforma computacional

Desarrollo de plataforma de fácil uso para el usuario en **clina a servicio de 3000 pacientes**

Implementación de plataforma de toma de decisiones en la gestión de medicamentos hospitalarios, expediente clínico e impresión de receta

## Resultados

**A. Ingreso controlado al sistema** mediante contraseña de usuario, así como registro de personal de enfermería, almacén y administrativos.

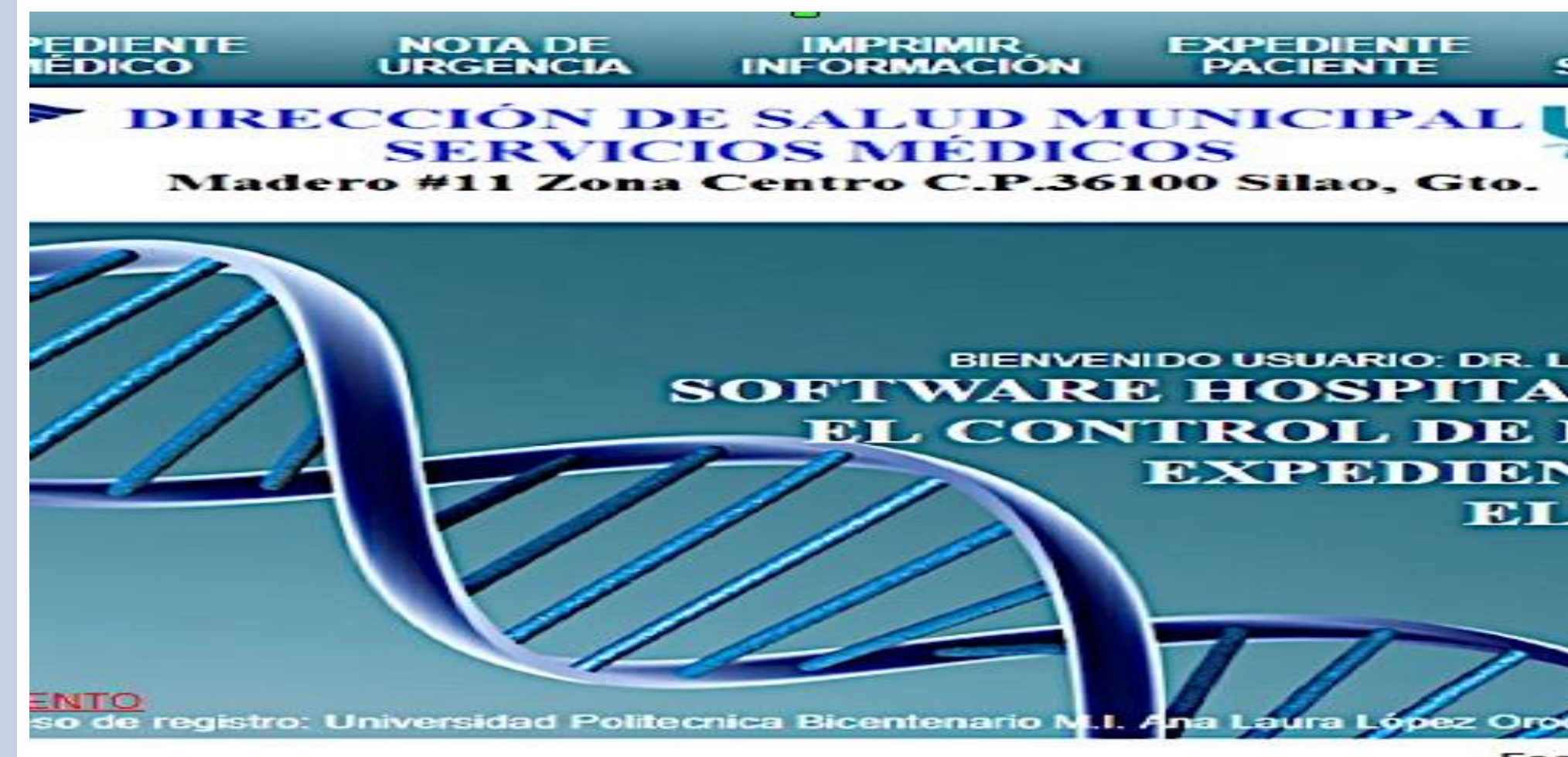


Fig. 1. Pantallas de registro de personal, entrada al sistema por usuario y contraseña.

**B. Entrada del producto**, donde se considera la clave interna, clave del sector salud, fecha de caducidad, costo, fuente de financiamiento, proveedor, stock máx. y

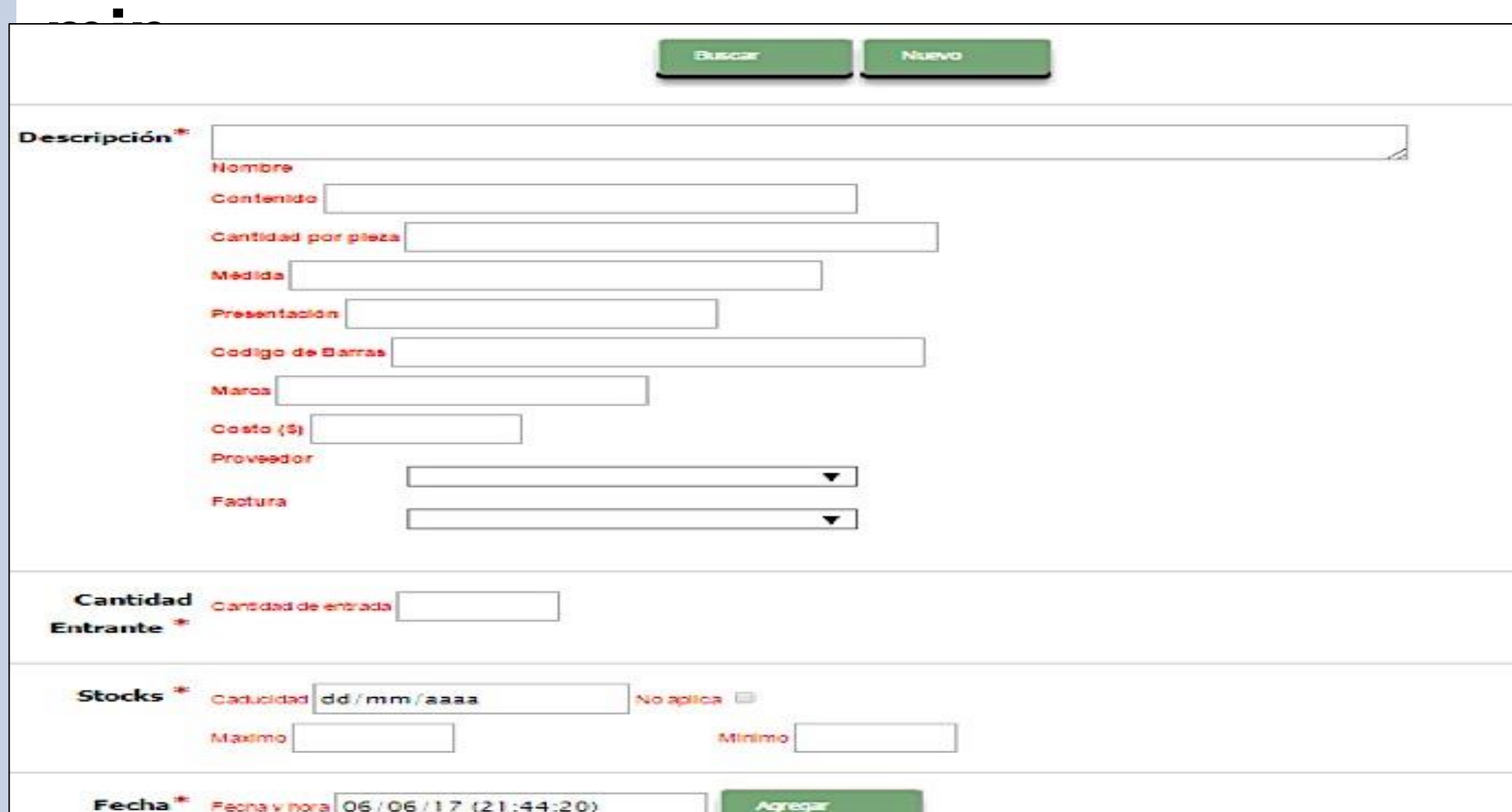


Fig. 2. Pantallas de registro de personal, entrada al sistema por usuario y contraseña.

**C. Registro de enfermería y acceso al expediente clínico electrónico.**

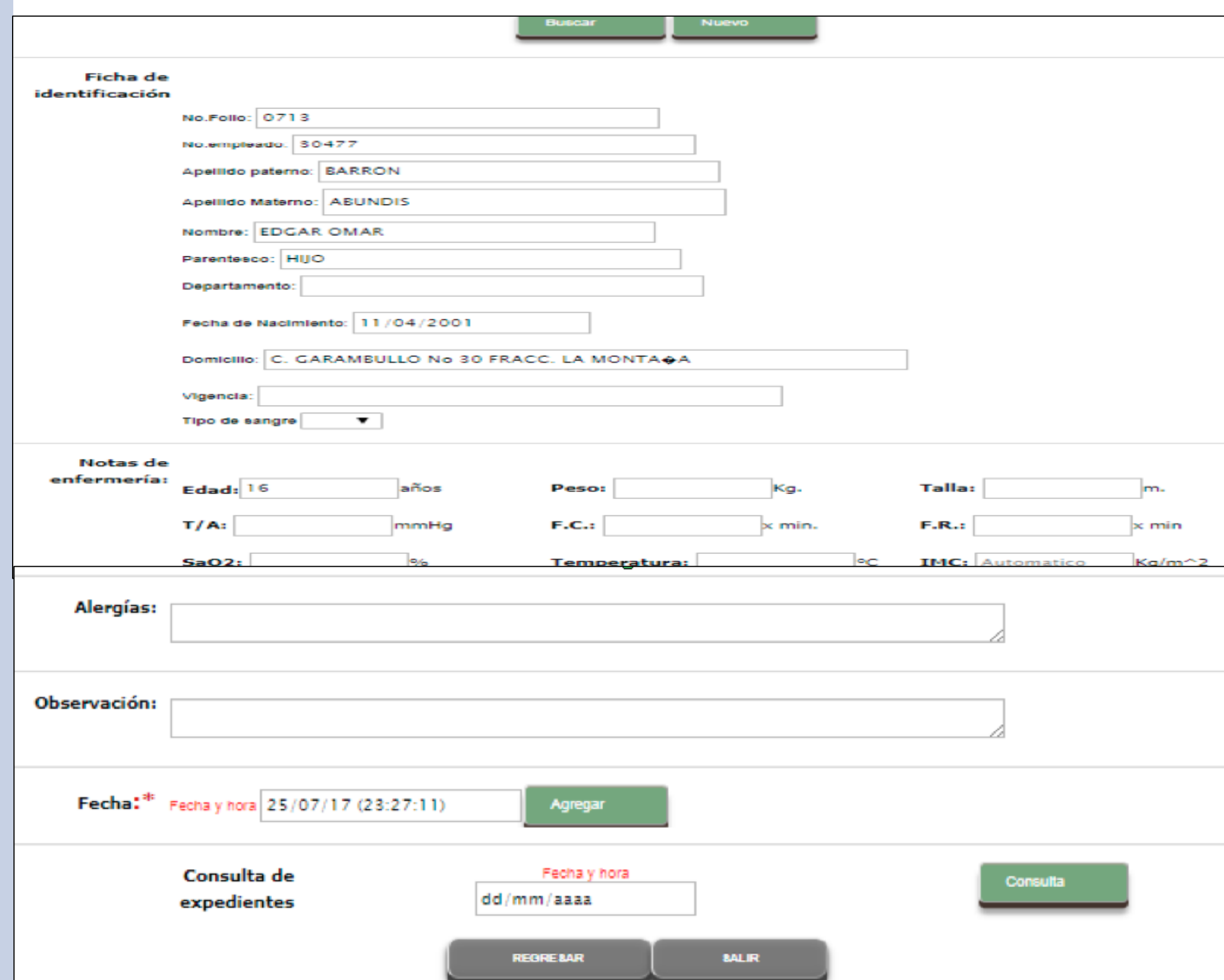


Fig. 3. Registro de expediente clínico electrónico.

**D. Salida de producto mediante escáner de código de barras.**



Fig. 4. Registro de expediente clínico electrónico.

**D. Receta médica electrónica**, donde esta comunicada directamente con enfermería para la solicitud de producto.



Fig. 5. Receta electrónica

**E. Control de inventario de insumos, consumibles y medicamentos** con alertas de sobre abastó, escaso nulo, stock de mínimo y máximo de producto.

#	CODIGO DE BARRAS	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CADUCIDAD	MAX	MIN	EXISTENCIA ACTUAL	INFORMACIÓN ADICIONAL	SEMAFORO MINIMO	SEMAFORO MAXIMO	SEMAFORO CADUCIDAD	ELIMINAR
1	7501000128167	068.100.0011	Babero De tela no tejida de rayón Anatómico, autoajustable, desechable.	67	130	123	nij				Caducidad	X
2	0009	060.203.0021	ACETONA	4	0	0	SD				Caducidad	X
3	11	060.004.0109	Abateltengas De madera, desechables.	1	10	5	f				Caducidad	X
4	0009	060.203.0021	ACETONA	4	0	0	ajjd				Caducidad	X
5	11	060.004.0109	Abateltengas De madera, desechables.	1	10	5	sdfs				Caducidad	X
6	11	060.004.0109	Abateltengas De madera,	1	10	5	Md				Caducidad	X

Fig. 6. Sistema de inventario de medicamento.

**F. Consulta del expediente clínico electrónico**

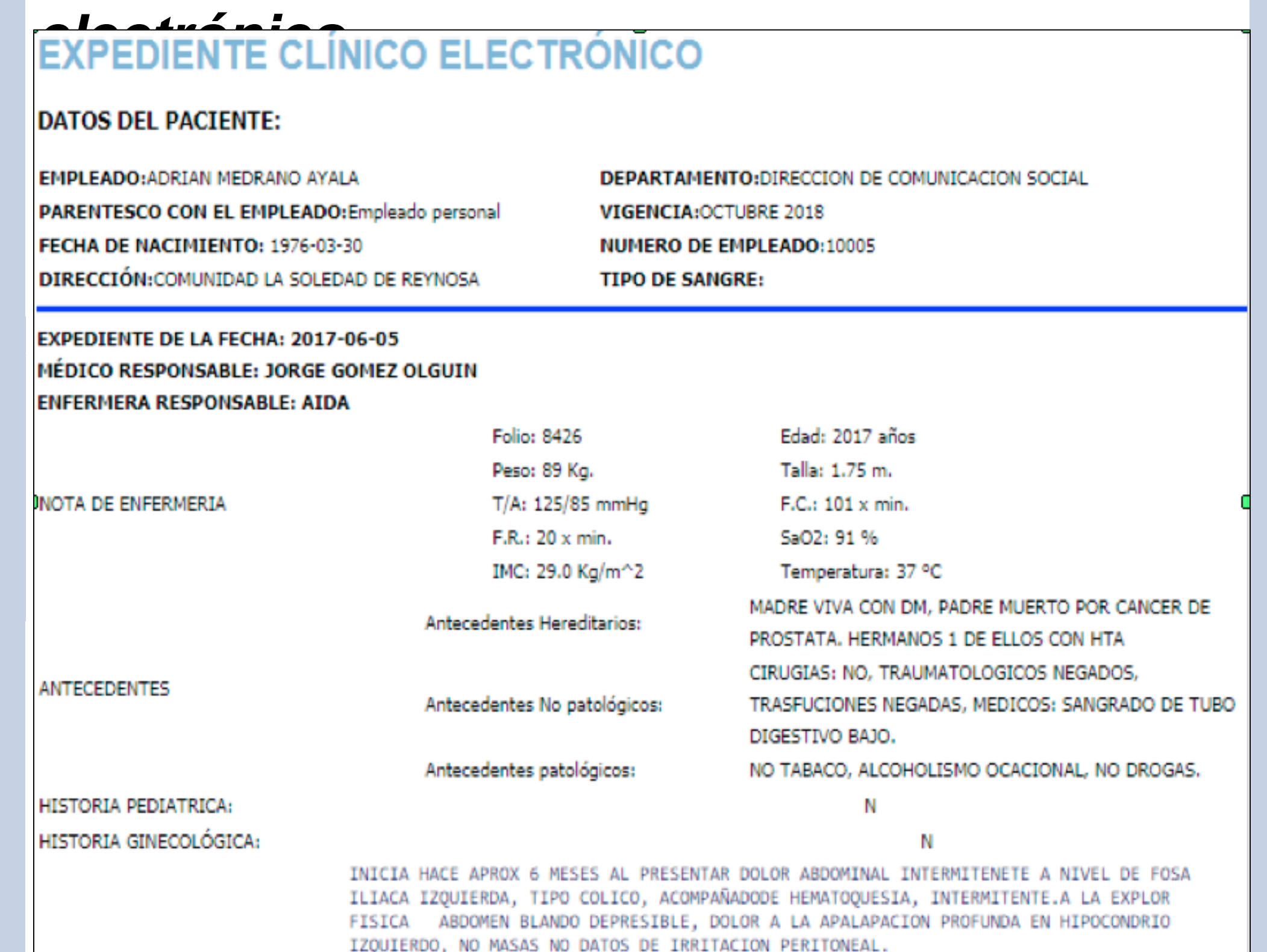


Fig. 7. Impresión del expediente clínico electrónico.

## Discusión y Conclusiones

Se desarrolló e implemento un instrumento para la prestación de servicios de salud, garantizando la transparencia de los procesos, promoviendo la asignación eficiente de recursos públicos y cumpliendo con el objetivo primario de cualquier organización institucional del sistema público de salud.