



XXI Congreso Chileno de Hematología y XI Congreso de Medicina Transfusional

**8 al 11 de Agosto de 2018
Hotel Enjoy, Puerto Varas**

GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANGRE

Armando Cortés Buelvas, MD; Patólogo Clínico

Profesor Titular. Jefe Departamento Patología. Facultad Salud. UNIVERSIDAD DEL VALLE

Director HEMOCENTRO DEL VALLE DEL CAUCA

Ex-Presidente GRUPO COOPERATIVO IBEROAMERICANO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL



María de los Ángeles
María Antonieta
Sociedad Chilena de Hematología
Florencia

¡Muchas gracias!



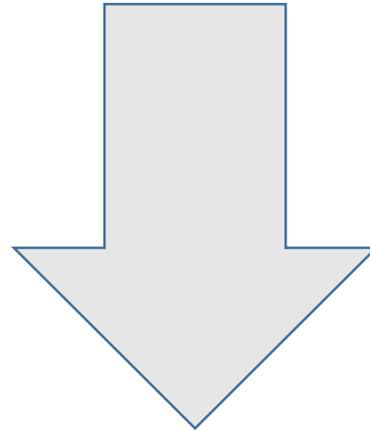
EMPRESAS DE PRODUCCIÓN

- **¿Qué es un producto?** Es cualquier cosa que puede ofrecerse al mercado para **atender, adquirir, usar o consumir** y que puede satisfacer un deseo o una necesidad
- **¿Qué es un servicio?** Se refiere a actividades, beneficios o satisfacciones ofrecidas a la venta, **esencialmente intangibles** y no tienen como fin la posesión de algo



OBJETIVO DE LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN

Producir **bienes y/o servicios**

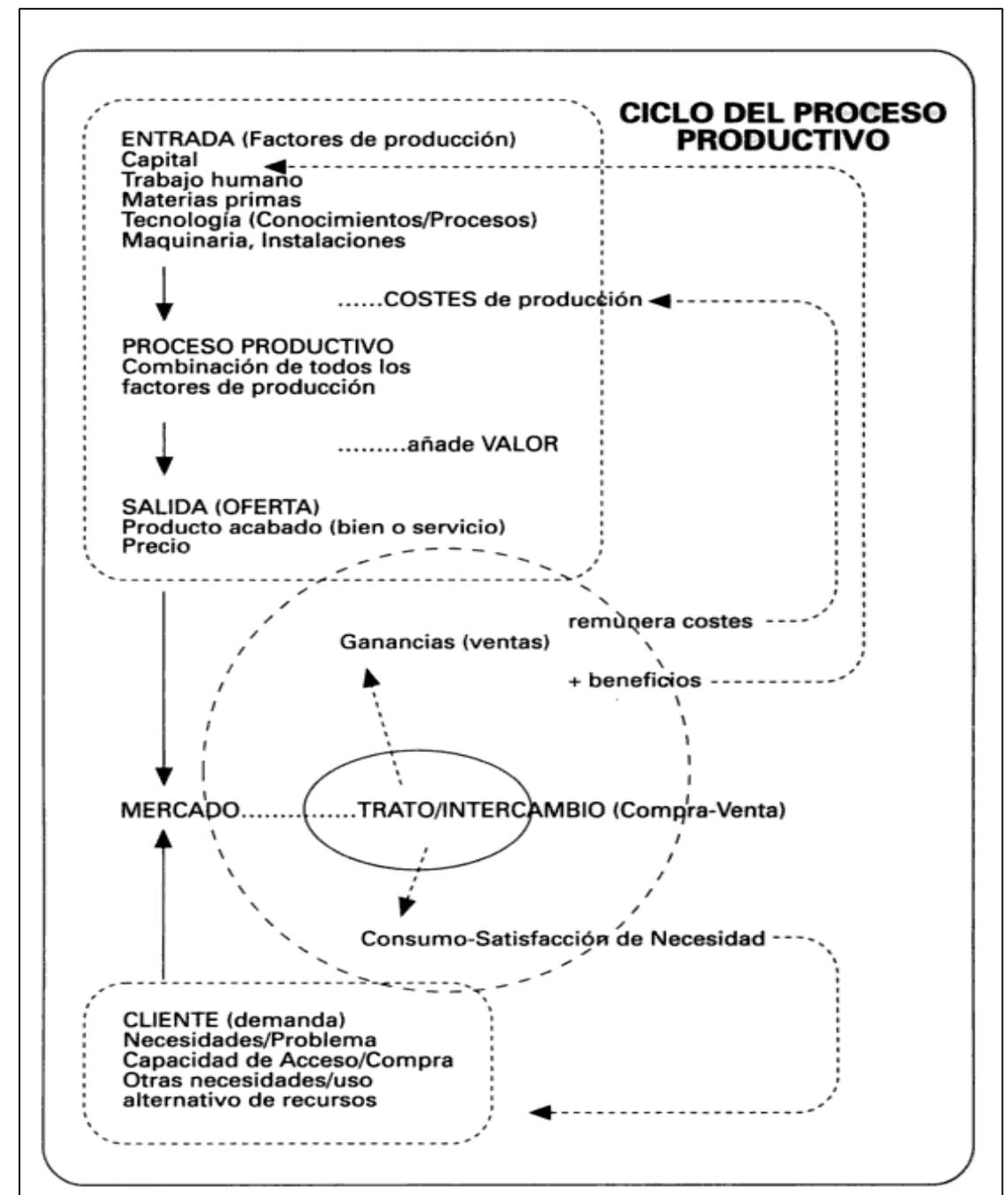


**SATISFACER NECESIDAD DEL “DISFRUTADOR”
BENEFICIOS DEL INTERCAMBIO**

Ciclo Productivo

- **Entrada** o factores de producción (materia prima, personas y recursos materiales)
- **Proceso productivo**: interrelación factores de producción, añaden valor
- **Salida**: producto acabado

El producto acabado sale al mercado y llega al USUARIO que retroalimenta el sistema con sus necesidades



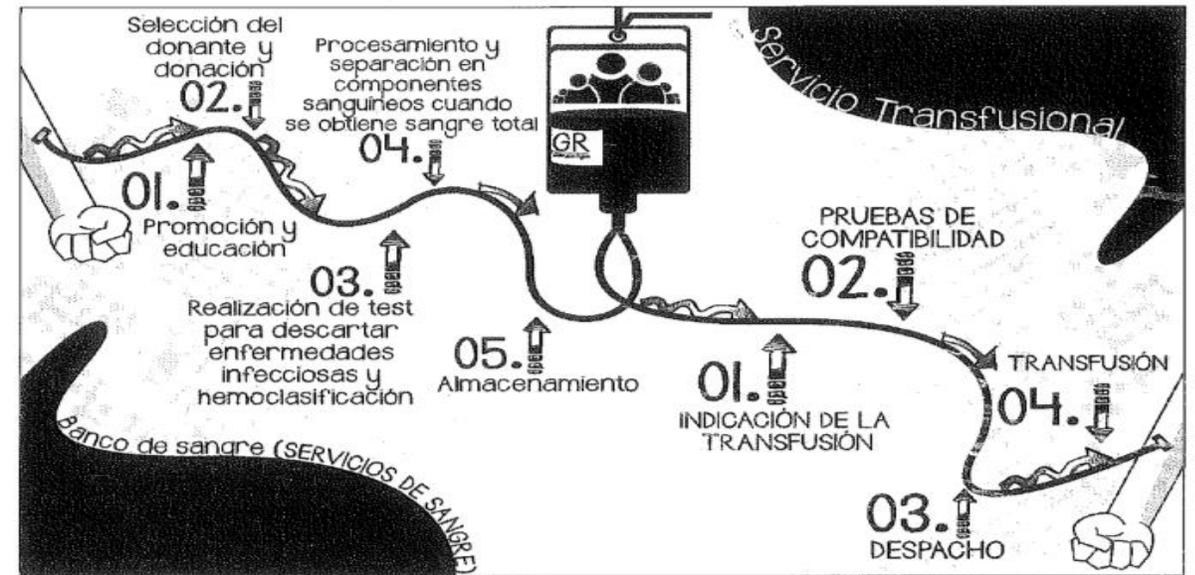
COMO LO HACE

1. Añade valor a sus productos

CADENA DE VALOR

2. Consigue diferencia positiva entre el precio de venta y los costes de producción

3. Consigue unos beneficios económicos.



1. Suficiente para compensar costes de producción (personal, material y equipos...)

2. Dar un margen de beneficio.

- Mantenimiento de actividad en el tiempo
- Desarrollo personal trabajadores

FUNDAMENTAL

- Detectar las necesidades de los usuarios
- Implicar activamente a los profesionales que prestan los servicios

Éxito de la gestión

Económico

Prestigio

Beneficio para la sociedad

**COMO QUIERE
QUE LO
RECONOZCAN**

**VISIÓN
Y
ESTRATEGIA**

**PROCESOS
EFECTIVOS Y
EFICACES**

**DISPOSICIÓN AL CAMBIO
MEJORA CONTINUA**

Para que todo funcione adecuadamente es necesario **GESTIONAR**

- El **proceso productivo** en sí
- Los **medios** humanos y materiales disponibles
- Analizar y optimizar los **métodos de trabajo**
- Estudiar **movimientos** de materiales, herramientas y personas
- Analizar y **optimizar los tiempos** de cada fase del proceso
- Analizar, evaluar y distribuir las **tareas**
- Establecer sistemas de **control de la producción**
- Establecer sistemas de **control de calidad**
- **Evaluar periódicamente** los procesos y los resultados

Uno o varios **procesos**

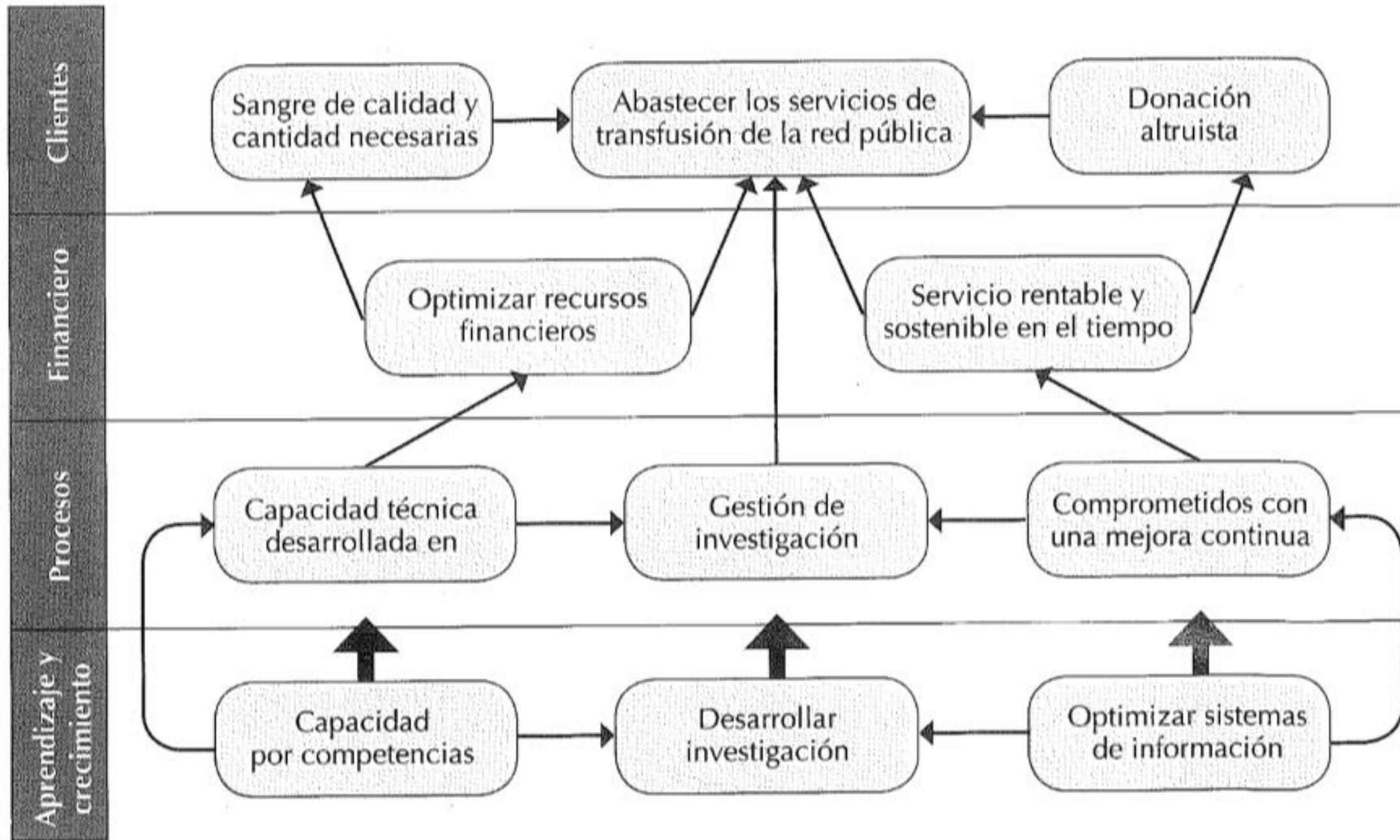
Empleo de **medios adecuados**,

Utilización de **métodos más eficientes**

Máxima competitividad

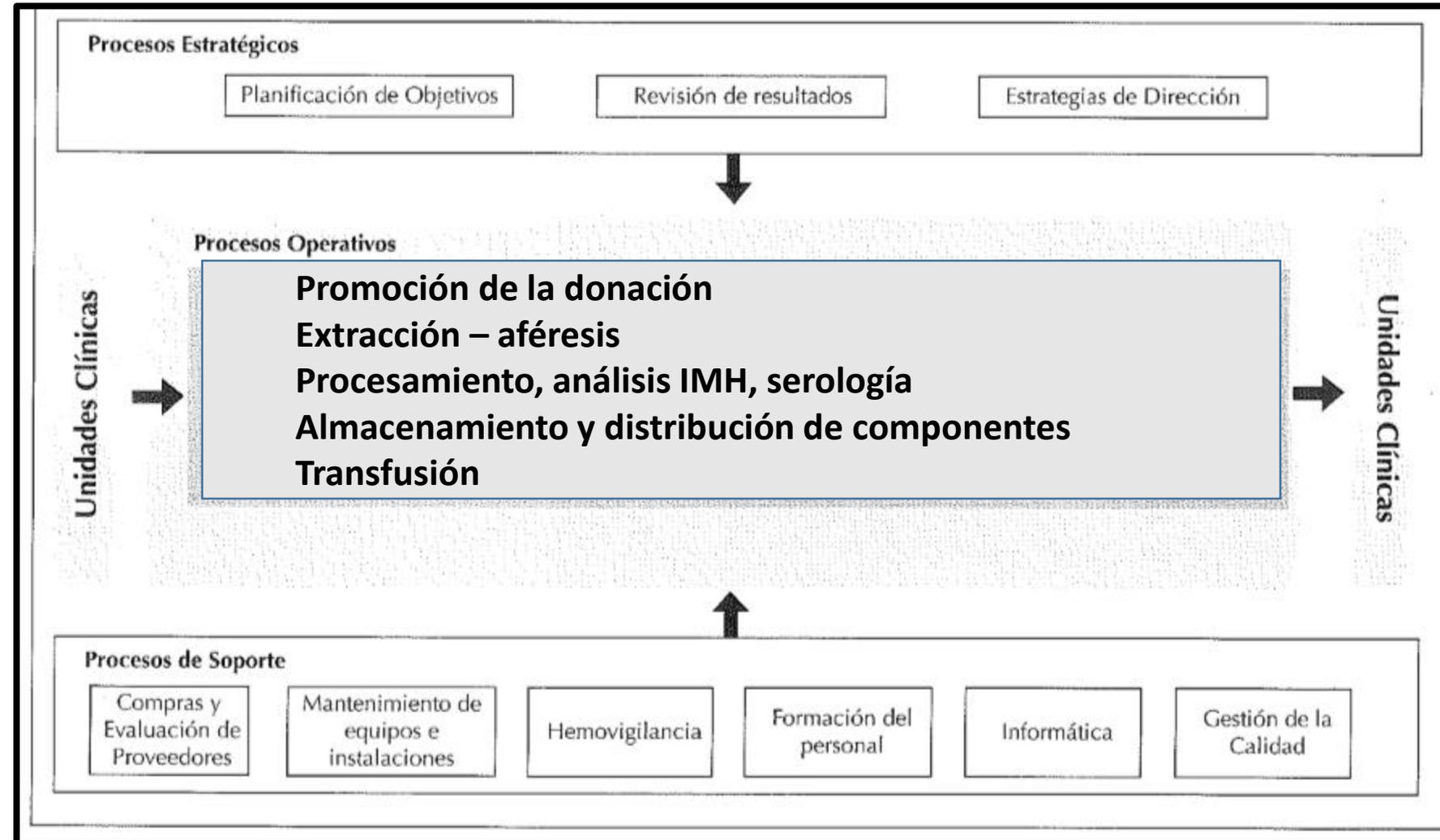
Optimizar el **valor añadido** en el producto final





Mapa de procesos - Banco de sangre

- **Área de Dirección, planeación**
- **Área de Producción**
 - Promoción de la donación
 - Extracción
 - Procesamiento, análisis
 - Almacenamiento y distribución de componentes
 - Hemovigilancia (seguimiento postventa)
- **Área de Apoyo**
 - Gestión económico-financiera
 - RRHH
 - Aprovisionamiento
 - Servicios generales, etc.



Titularidad de los Bancos de Sangre

Pública

- Productos/servicios a un coste oportuno
- Satisfacción en los usuarios
- Beneficio social
- Asegurar supervivencia de la organización

Privada

- Productos/servicios a un coste oportuno
- Satisfacción en los usuarios
- Beneficio social
- Asegurar supervivencia de la organización
- **Beneficio para el accionista**

Altas cuotas de EFICIENCIA
SATISFACCIÓN de usuarios
COMPROMISO de los técnicos y profesionales

Bancos de Sangre son empresas de producción con características especiales

- La **materia prima** (sangre) procede de donaciones altruistas, y, mediante operaciones, que añaden valor, la transforman en componentes sanguíneos

La **materia prima**.

- No puede ser adquirida de proveedores convencionales
- Depende de voluntad de donantes
- No puede ser sustituida
- No puede almacenarse por largos periodos de tiempo

(stocks condicionado por demanda, la oferta y la caducidad de los productos)



Ellos son nuestros jefes

Ellos nos pagan

Ellos permiten nuestro crecimiento

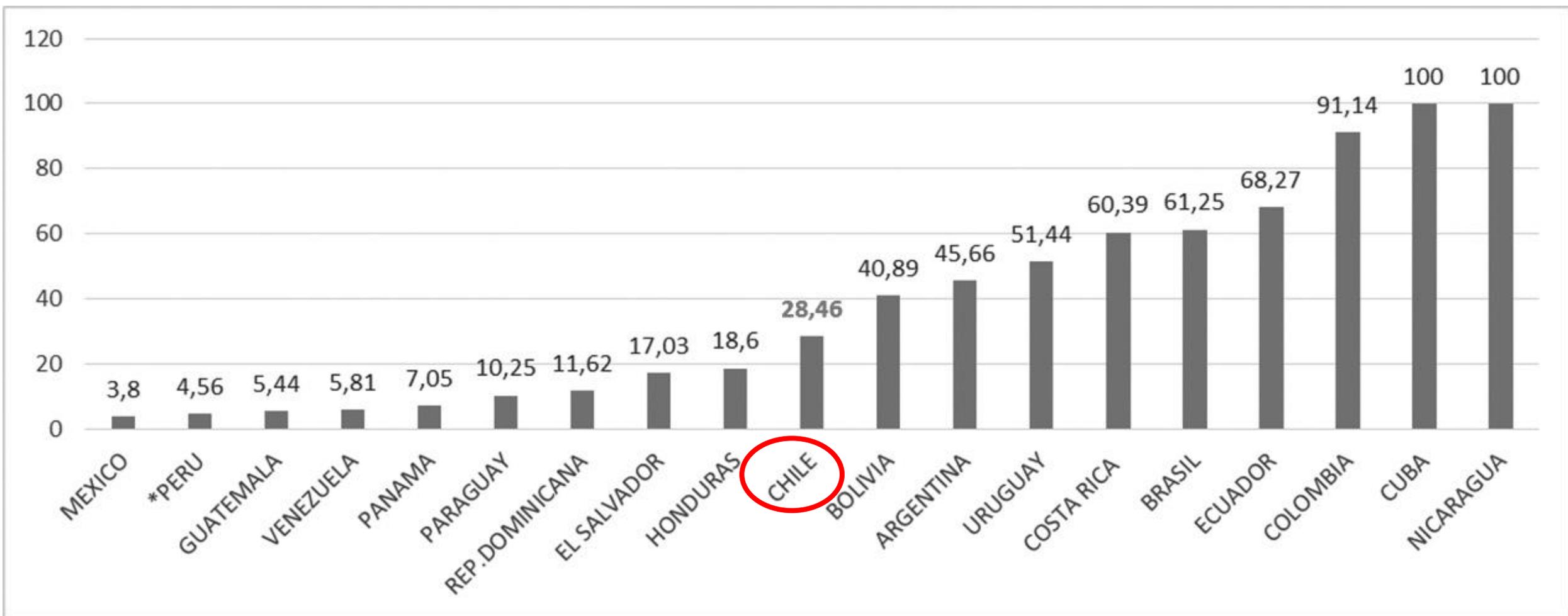
Ellos nos permiten lograr los sueños de nuestras familias

Ellos permiten crecer nuestra sociedad

Cambio de Cultura



Porcentaje de Donación Voluntaria en Latinoamérica 2015



Bancos de Sangre son empresas de producción con características especiales

- En ocasiones, circunstancias provocan una importante escasez en la materia prima
Periodos vacacionales
Epidemias....
Grupo sanguíneo raro
- No puede aumentar el precio del producto; si no se prevé puede ocasionar perjuicio para el/los pacientes



Tabla 1 Colecta de sangre en países de latinoamérica, 2015

PAÍS	TOTAL DE UNIDADES COLECTADAS	NÚMERO DE DONANTES				TASA DE DONACIÓN POR 1000 HABITANTES*
		AUTÓLOGOS	ALOGÉNICOS			
			VOLUNTARIOS	DE REPOSICIÓN	REMUNERADOS	
ARG	1.026.845	1.166	468.361	557.318	0	24,36
BOL	108.132	60	44.188	63.884	0	9,81
BRA	3.098.338	9.216	1.892.114	1.197.008	0	15,21
CHL	239.549	0	68.176	171.373	0	13,36
COL	795.792	104	725.209	70.479	0	16,07
CRI	75.733	1	45.733	29.999	0	15,14
CUB	416.923	0	416.923	0	0	37,06
ECU	246.887	118	168.464	78.305	0	15,21
SLV	92.882	63	15.810	77.009	0	14,45
GTM	126.244	22	6.870	119.352	0	7,77
HND	71.646	9	13.326	57.624	687	8,50
MEX	2.170.002	2.269	82.365	2.085.368	0	17,33
NIC	74.955	0	74.955	0	0	11,98
PAN	56.313	19	3.970	49.340	2.984	14,12
PRY	86.120	123	8.819	77.178	0	12,24
PER	NR	NR	NR	NR	NR	NR
DOM	78.533	18	9.126	69.330	59	7,37
URY	90.669	198	46.534	43.937	0	26,43
VEN	299.879	NR	17.420	282.459	0	9,58

*Los datos demográficos se obtienen de: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud/Información y Análisis de Salud: Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2015. Washington, D.C., Estados Unidos de América, 2015.
NR: No Reporta.

Bancos de Sangre son empresas de producción con características especiales

- **PORTAFOLIO de servicios**, condicionado a las necesidades sanitarias del área geográfica.

Mercado cautivo

Producción acorde a la demanda

- Nuevos productos (componentes modificados) puede **restringirse por presupuesto del pagador**, aunque haya beneficios económicos o sociales



Bancos de Sangre son empresas de producción con características especiales

- Las actividades de producción muy **normativizadas** (estatal o supraestatal) afectan la obtención, producción, estudio, condiciones de conservación, contenido de los productos finales
- **Pocas innovaciones** son posibles en la preparación de componentes que **favorezcan la competencia**
- Los Bancos de Sangre privados que pueden establecer entre ellos algún tipo de competencia, fundamentalmente en **precios** (productos estandarizados y cumpliendo mínimas garantías legales)

The infographic features a dark blue background with light blue hexagonal icons (lightbulb, thumbs up, smartphone, magnifying glass) in the top left. The title 'DOCUMENTOS TÉCNICO-NORMATIVOS' is written in large, light blue, sans-serif capital letters. Below the title, two manuals are displayed: 'Sistema de Gestión de la Calidad del Plasmahebis' with a red blood drop icon, and 'Manual de Bioseguridad' with a red blood drop icon. To the right, a green text box contains the following text:

DC02. CRITERIOS DE CALIDAD:
Define los Criterios de Calidad a ser implementados en el Sistema, en base a los Elementos de Gestión señalados en el Manual de Calidad.

Decorative hexagonal icons are also present in the bottom right corner.

Bancos de Sangre son empresas de producción con características especiales

- **Precios** de venta, en la red pública los ponen, generalmente, los propios Centros de Transfusión y deben ser aceptados por los hospitales
- **Pocos estudios serios sobre costes** de obtención, producción, almacenamiento y distribución y los precios de los componentes sanguíneos.
- Los precios se fijan “copiando” los precios de los Centros vecinos, para poder entrar en un **mercado de competencia**

Coste de producción del Concentrado Hematíes

Área	
Promoción	3,68
Extracción	43,88
Fraccionamiento	1,84
Serología	3,53
Inmunohematología	1,49
Técnicas especiales	0,80
Biología molecular	3,81
Hematología	0,38
Control de calidad	0,70
Gestión de la calidad	0,37
Total:	60,49
Distribución y Almacén	4,35



EL MERCADO

Es el conjunto de actos de compra y venta referidos a un producto determinado en un momento del tiempo

Enfoques empresariales para posicionar el mercado

Orientación a la producción

No hay muchos productos en el mercado
La demanda supera la oferta (**demanda insatisfecha**)

Empresa **incrementa la producción** porque tiene asegurada la venta y los beneficios.

Orientación al producto

Varias empresas fabrican el mismo producto o producto parecido y **compite entre sí**

Reto de hacer un **producto mejor** que clientes valoren y compren

Orientación a la venta

La organización plantean vender más para obtener **mayores beneficios**

Empresa se da a conocer a los clientes con **propaganda y promoción**

Orientación al mercado/cliente

Organización **centrada en el cliente** a los que pretenden servir

Empresas **adaptan sus esquemas** productivos, tipos y variedad de productos a **necesidades o gustos concretos** de sus clientes

Mercado en los banco de sangre

Orientación a la producción

El banco de sangre no puede (ni debe) producir más, debe ajustarse a las necesidades transfusionales de su área de influencia.

Sobrestock = caducidad de los productos, implicaciones económicas y de carácter ético

“**Donación suficiente**” no es bien entendido por quienes captan donantes, autoridades o donantes

Tan importante es mantener las donaciones en cualquier época del año como no tener sobreproducción.

Orientación al producto

Los componentes sanguíneos cumplen estándares homogéneos.

En general no se producen productos de distinta calidad, unos mejores que otros (no debiera ser).

Lo que se persigue no es obtener productos mejores o más competitivos, sino **productos estándar** que se ajusten a unas condiciones predeterminadas.

Mercado en los banco de sangre

Orientación a la venta

Públicos: no hay acciones de marketing para que los hospitales del área de influencia soliciten productos y ni hay competencia de precios; están fijados por la propia empresa

Privados: usan políticas de marketing para captar Hospitales, hay competencia y libertad de adquirir los componentes sanguíneos al Banco de Sangre privado más conveniente en función de:

1. Productos ofertados
2. Adecuados servicios
3. Precios de venta.

Orientación al mercado/cliente

Orientar la producción a las necesidades de los clientes sobre todo con disponibilidad; ej

- Reparación por anticipado y mantenimiento de stocks
- Archivos de donantes que garanticen la disponibilidad de concentrados de GR fenotipados
- Provisión de plaquetas irradiadas
- Productos para neonatos, etc..

Marketing en un Banco de Sangre

Cuál es nuestro mercado?. Quiénes son los “disfrutadores” de un Banco de Sangre?

Enfermos transfundidos

Donantes

Médicos

Hospitales y clínicas que reciben los componentes

Autoridades sanitarias

Proveedores

Medios de comunicación

Sociedad en general

Nuestros compañeros de trabajo

Accionistas

Quiénes pagan?

**Quiénes facilitan
nuestro trabajo?**

MARKETING

Es una técnica basada en un conjunto de herramientas gracias a las cuales es posible

1. Estudiar el mercado, su potencial y posibilidad de ventas
2. Determinar las características del consumidor o usuario (deseos, motivos, hábitos y comportamiento)
3. Analizar la situación de la competencia
4. Recomendar el diseño y embalaje del producto
5. Determinar el precio correcto de mercado y ajustar los costes de distribución
6. Calibrar la efectividad de la publicidad y promociones de venta...

Las 9 Ps del mercadeo

Producto	Precio	Plaza
Promoción	Personas	Proceso
Público (opinión)	Poder político	Pruebas tangibles

Marketing social

- Marketing para inducir a una población objetivo a aceptar, rechazar o abandonar voluntariamente una conducta para el beneficio de individuos, grupos o toda la sociedad.
- **Promover (vender) una idea o práctica social** en una determinada comunidad



Pasos a seguir en un programa de Marketing Social

1. **Definir los objetivos** del cambio social
2. **Analizar las actitudes**, creencias, valores y conductas del público objetivo - **FACTOR DE ÉXITO**
3. Analizar **procedimientos de comunicación** y distribución
4. Elaborar un **plan de Marketing**
5. **Evaluar** y ajustar el programa para que sea más eficaz.

FIDELIZAR DONANTES

MARKETING SOCIAL Y FIDELIZACIÓN

**RECURSOS
HUMANOS**

**RECURSOS
TECNOLÓGICOS**

ENCUESTAS

**PLAN ACCIÓN
PROMOCIÓN**

**PLAN FIDELIZACIÓN
HEMODONACIÓN**

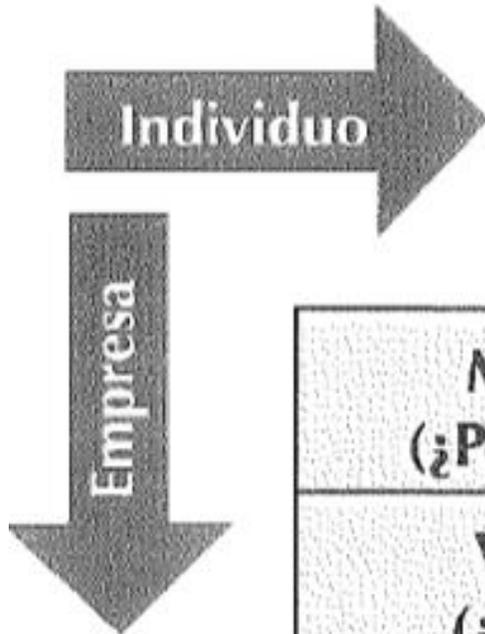
**PLAN
COMUNICACIÓN**

**UNIDADES
MÓVILES
LOCALES
DONACIÓN**

**PLAN
FORMACIÓN
CONTINUADA**

**GESTIÓN
BASE DE DATOS**

Matriz basada en valores



The diagram features two arrows: a horizontal arrow pointing right labeled 'Individuo' and a vertical arrow pointing down labeled 'Empresa'. These arrows intersect at the top-left corner of a 3x3 matrix, indicating that the matrix's structure is defined by the relationship between the individual and the company.

	Mente	Corazón	ALMA
Misión (¿Por qué?)	Ofrecer satisfacción	Lograr aspiraciones	Practicar la compasión
Visión (¿Qué?)	Rentabilidad	Retornabilidad	Sostenibilidad
Valores (¿Cómo?)	Ser mejor	Diferenciarse	Marcar una diferencia



!Muchas gracias Chile
Por su generosidad
Por sus enseñanzas
Por alegrar nuestras vidas!



SITUACIÓN CHILE

Porcentaje de donantes voluntarios por país 2000 2005 2010 y 2015

País	2000	2005	2010	2015
CUBA	100	100	100	100
NICARAGUA	37,26	44	100	100
COLOMBIA	29,2	58	77,94	91,14
ECUADOR	30,3	Sin información	38,38	68,27
BRASIL	Sin información	52	64,49	61,25
COSTA RICA	45	59	61,63	60,39
URUGUAY	7,53	26	Sin información	51,44
ARGENTINA	7,22	8	27,23	45,66
BOLIVIA	Sin información	28	32,92	40,89
CHILE	1,2	9	22,33	28,46
HONDURAS	23,57	15	15,84	18,6
EL SALVADOR	12,2	10	10,28	17,03
REPÚBLICA DOMINICANA	24,13	20	24,11	11,62
PARAGUAY	1,7	10	24,79	10,25
PANAMÁ	2,4	3	6,8	7,05
VENEZUELA	0	7	4	5,81
GUATEMALA	0	4	4,75	5,44
MÉXICO	3,58	4	2,38	3,8
PERÚ	13,7	5	4,31	Sin información

Tabla 1. Indicadores de calidad y eficiencia de la donación de sangre en países iberoamericanos, 2013

País	Donantes (%)		Unidades diarias/centro	Unidades reactivas (%)		Unidades GR vencidas (%)
	Voluntarios	Diferidos		VIH, HBsAg, VHC	T. cruzi	
Países con tasas de donación voluntaria altruista menores a 10%						
México	3.1	33.0	9.44	1.15	0.53	12.5
Perú	4.6	29.7	8.85	1.17	0.88	13.5
Guatemala	4.8	31.9	7.68	1.82	1.04	14.5
Panamá	5.8	ND	8.23	0.89	0.33	ND
Venezuela	5.9	19.6	3.88	0.89	0.32	ND
Paraguay	9.2	7.3	47.28	1.03	2.33	15.0
Países con tasas de donación voluntaria altruista entre 10% y 50%						
El Salvador	14.3	28.6	23.58	0.34	3.21	6.4
Honduras	15.0	15.6	13.98	0.78	1.06	11.7
R. Dominicana	16.0	21.6	6.45	1.40	NA	6.6
Chile	23.5	22.0	46.54	0.09*	0.15	9.3
Argentina	38.0	15.8	23.22	0.70	2.27	27.8
Bolivia	42.5	28.3	23.11	0.76	2.73	8.3
Uruguay	46.5	23.3	7.48	0.59	0.24	6.7
Países con tasas de donación voluntaria altruista mayores a 50%						
Brasil	56.9	19.2	24.20	0.74	0.34	17.1
Ecuador	57.1	17.7	41.94	1.16	0.30	5.5
Costa Rica	68.1	0.3	8.74	0.59	0.22	18.5
Colombia	86.8	19.3	32.72	0.78	0.40	10.0
Cuba	100	4.1	34.11	1.77	NA	1.6
Nicaragua	100	9.8	139.73	0.57	0.40	2.9
<i>Mediana</i>	<i>23.5</i>	<i>19.45</i>	<i>23.11</i>	<i>0.835</i>	<i>0.40</i>	<i>10.0</i>

Datos obtenidos de referencias 9, 10 y 11. Estado de Pará no incluido en informe de Brasil. Análisis estadístico con Prueba de Chi², Bondad de Ajuste¹².

*Valor excluido por ser resultado de pruebas de confirmación, comunicación personal, Dra. A. Jara, Ministerio de Salud, Chile.

GR: glóbulos rojos. ND: No disponible. NA: No aplica

Implementación de campañas de donación local desde las secretarías de salud (información y educación a la comunidad) en coordinación con prestadores de salud	Nombramiento de una persona responsable de la actividad de promoción de la donación voluntaria
	Elaboración de pautas en televisión y radio, anuncios de interés de servicio público
	Elaboración de materiales educativos dirigidos a diferentes grupos poblacionales (gobernadores, colegios, universidades y periodistas).
	Celebración del Día Mundial del Donante para reconocer a empresas que promuevan la DV y donantes, presidido por alcaldes, gobernadores y secretarios de salud

Implementación de estrategias intersectoriales e interinstitucionales, para fortalecer la donación habitual: con Secretaria de educación, Cultura, Deporte, prestadores públicos y privados

Integración de los servicios de sangre en el país para alcanzar la autosuficiencia, seguridad, eficiencia, disponibilidad y el acceso universal a la sangre y sus componentes

Apoyo en la realización de estudios de factores socioculturales relacionados con la donación voluntaria sobre conocimientos, creencias, percepciones, actitudes, barreras y motivaciones de las personas sobre la donación, al igual que explorar sobre los medios más eficaces para transmitir el mensaje

Implementación de cursos de capacitación para:

A- Promotores de la donación voluntaria

B- Voluntarios “Colaboradores externos de la Donación Altruista” con el fin de apoyar la atención de donantes de sangre y establecer una red social de voluntarios que ayude a

1. educar a la comunidad
2. promover la donación voluntaria de sangre
3. Ayudar a mejorar la infraestructura de los bancos de sangre (unidades móviles).
4. Promover la participación de los sectores público y privado, y de la sociedad civil.

Establecimiento de alianzas de trabajo coordinado con áreas afectadas por las debilidades de la provisión de sangre: ej: Salud Materna, Emergencias y Desastres, entre otras, y a la vez áreas que pueden verse beneficiadas como áreas de Infecciosas, Promoción y Prevención, Diversidad Cultural etc

Revisión de políticas públicas municipales, con respecto a la donación de hemocomponentes

Gestión para la revisión del marco legal en relación a la donación y colecta de sangre en la país:

1. Encargo al Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y el Consejo Nacional de Universidades, para insertar en el currículo de los programas de educación primaria, secundaria y superior, el tema de la promoción y educación de la donación de sangre responsable, voluntaria, altruista y a repetición.

2. Financiamiento de los costos de la sangre, prohibiendo la remuneración comercial en los procesos relacionados con el manejo de la sangre, se establece que el costo de procesamiento debe sustentarse con un estudio.

Apoyo a la conformación de una Comisión de Sangre, instancia con llegada directa a los GOBERNADORES de la región

Promoción de una Política estatal de donantes en entidades estatales
Aseguramiento de la permanencia y continuidad en las campañas de colecta de sangre

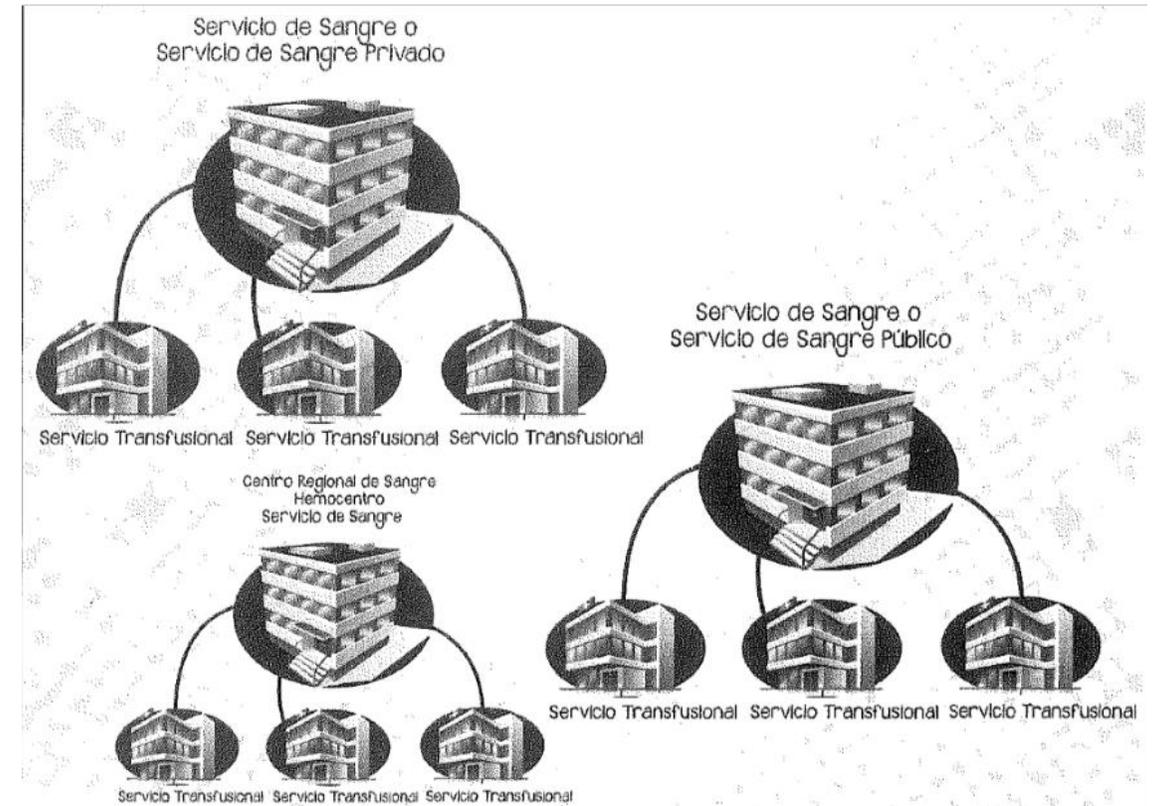
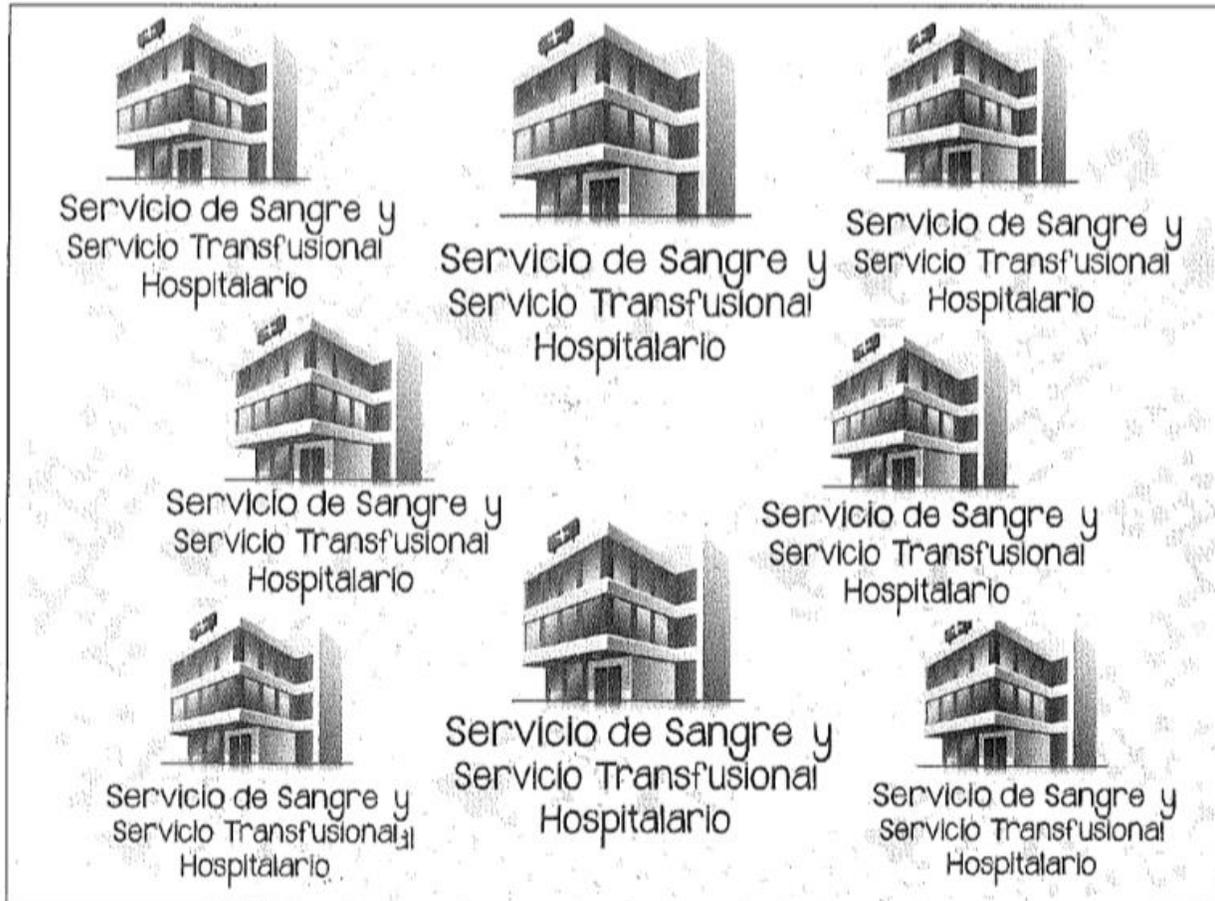
Destinación de los recursos necesarios en los presupuestos anuales, para recolección de sangre

Implementación de estrategias institucionales para fidelizar los donantes

<p>Aseguramiento de la condición de los Servicios de sangre para la atención de pacientes</p>	<p>Implementación de sistemas de Gestión de la calidad Aseguramiento de la vigilancia sanitaria, hemovigilancia, gestión del riesgo, monitoreo y evaluación Consolidación, análisis y publicación de los datos estadísticos sobre la disponibilidad, seguridad y uso de la sangre y de sus componentes</p>
	<p>Implementación de los mecanismos necesarios, para cumplir con los requisitos de habilitación de servicios transfusionales. Dar cumplimiento a las exigencias técnicas a cumplir por los servicios de sangre, manteniendo la uniformidad de los requisitos mínimos y por tanto de calidad y seguridad para todos los posibles receptores de estos productos terapéuticos</p>
	<p>Capacitación a los profesionales en las áreas de inmunohematología y medicina transfusional, para lograr el establecimiento de modelos de práctica, y liderazgo para la toma correcta de decisiones en la atención de los pacientes</p>

Organización eficiente de los servicios de sangre, cumpliendo con cánones de ética y estándares técnicos	Capacitación al personal del banco de sangre y servicios de transfusión en atención a usuarios para que presten una esmerada atención a los donantes
	Fortalecimiento de las bases de datos de donantes e implementación de sistemas de atención (call center)
	Reclutamiento por e-mail y medios sociales
	Intercambio de prácticas óptimas en relación con el reclutamiento y la retención de los donantes voluntarios
	Revisión y garantía de la aplicación de los criterios de elegibilidad para la Donación de Sangre, el cual recopila en forma razonada los parámetros y condiciones que deben ser tomados en consideración para la educación y selección de los donantes de sangre

HEMOCENTRO



Propósito – centralización

- Sangre en cantidad suficiente y segura para todos
- Modernización del procesamiento y distribución
- Modelo de concentración de recursos
 - Mejora calidad procesos y productos
 - Incremento eficiencia uso de recursos (técnicos, financieros, infraestructura, personal especializado)
- Facilitar labores de supervisión y calidad
- Referenciación – fortalecimiento de red de prestación
- Investigación y desarrollo
- Formación técnica y profesional

Para alcanzar:

- *Acceso universal*
- *Suficiencia*
- *Oportunidad*
- *Calidad*
- *Seguridad*
- *Economía*
- *Equidad*

Logros

- 100% donación voluntaria
- Nivel de autosuficiencia del 100%
 - Glóbulos rojos
 - Plaquetas (azar y aféresis)
 - Reducción patógenos, Leucoreducción universal, PAS
 - Hemoderivados
- Automatización 100% . Sistematización - robotización
 - Base datos de donante – manejo de inventarios - distribución
 - Fraccionamiento – identificación pacientes y muestras - cruce electrónico
- Excelencia en la calidad

Logros

- Centralización de laboratorios
 - Tipificación ABO y D
 - Rastreo e identificación anticuerpos – centro referencia nacional INMH
 - Serología y biología molecular
 - Promoción y colecta
- Diversificación
 - Banco de órganos y tejidos (sólidos, celulares -progenitoras, cordón, grupos raros en glóbulos rojos y plaquetas)
 - Banco de leche materna

implementación en países desarrollados y en vías de desarrollo, ha demostrado ser el modelo más eficiente, seguro, equitativo y económico para la prestación de los servicios de sangre

Chile: 17 millones habitantes

260.000 donaciones sistema público

Tasa donación: 17.5 por mil habitantes

- 4 Hemocentros – Macroredes

(70% de donación y producción)

Valparaíso – Macrored Norte

Concepción – Macro red Sur

Austral – macro red extremo sur

Metropolitano – Macro red metropolitana

Población: 3.400.000 habitantes

Tasa donación 18/1.000 hab

34 hospitales

- 5 especialidades
- 18 generales
- 11 clínicas)

1.000 camas práctica privadas

5.000 camas públicas

Logros

- 98.5% cumplimiento meta de colecta de sangre
- 50% donaciones voluntarias (25% para el país)
 - 55% altruistas fidelizados
- Donantes diferidos: 16.5%
- Descarte serológico: 1.5%
- Vencimiento de plaquetas: 9%
- 7 días de stock en todos los hospitales
- Menos del 1% caducidad GR O en hospitales