



UDLA

Escuela de Ingeniería Industrial

“MEJORA DE PROCESO EN INDUSTRIA GRÁFICA, ÁREA PRE PRENSA”

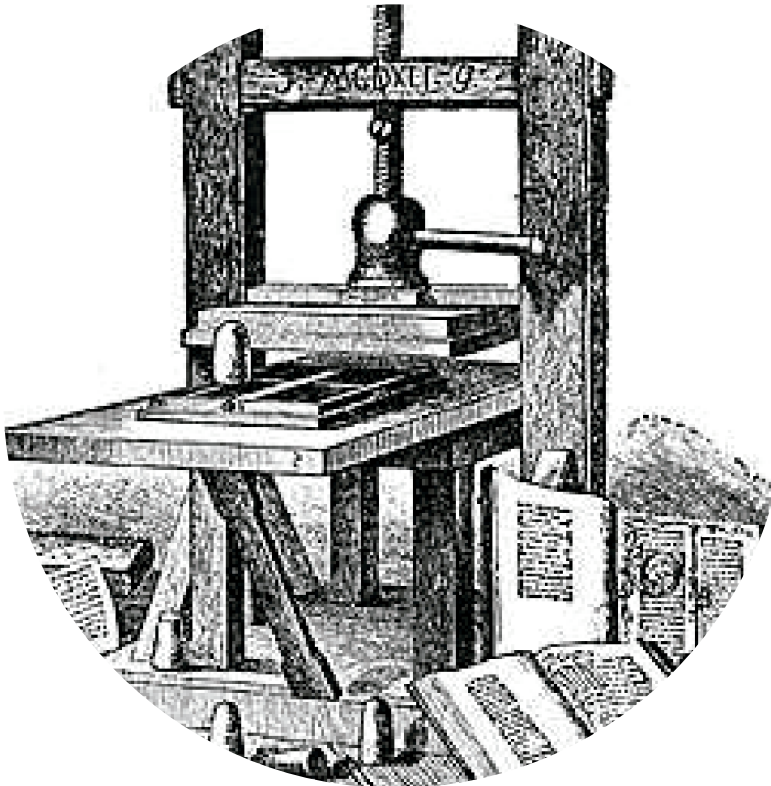
**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL PARA REDUCIR
RIESGO DE PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN**

Alumnos:	Luis Rodríguez Sepúlveda - Daniel Román Catalán
Profesor Guía:	Christian Vergara Toro
Carrera:	Ingeniería en Ejecución Industrial
Fecha:	21/03/2017

“El hombre desde siempre ha tenido la necesidad de comunicarse”



“Imprenta de Gutenberg”



“La Industria Gráfica”



Descubriendo el Área de Pre Prensa



Situación actual

¿Que es la Post-Producción del Diseño Gráfico?



Problemática

“Errores y Consecuencias”



Objetivo General

“Reducir Riesgo de Pérdidas”



Objetivos Específicos

1. Identificar a fondo los puntos críticos que se pretenden mejorar, para nutrir en forma concreta el sistema a crear.
2. Evitar la triangulación de la información, a través de un sistema que unifique datos y parámetros para ser consultados por los involucrados pertinentes al sistema productivo.
3. Eliminar la informalidad en la comunicación de los involucrados, estableciendo a través del sistema un canal que induce a la información concisa, formal y técnica.
4. Generar validación de las etapas del proceso, dejando registro de las tareas y actividades realizadas con asignación de responsables.



Alcance

El proyecto está preparado para el área o departamento de Pre Prensa de la industria gráfica.



Escasez de Información formal

No existe en Chile la Ingeniería Gráfica, tampoco la carrera de Pre Prensa, solo cursos aislados de uso y manejo de Software, no encontramos en vías formales toda la información deseada, contamos mayormente con la información empírica y vivencial de la experiencia laboral en el proceso, técnicas y hábitos de rutinas que se complementan con el tiempo.



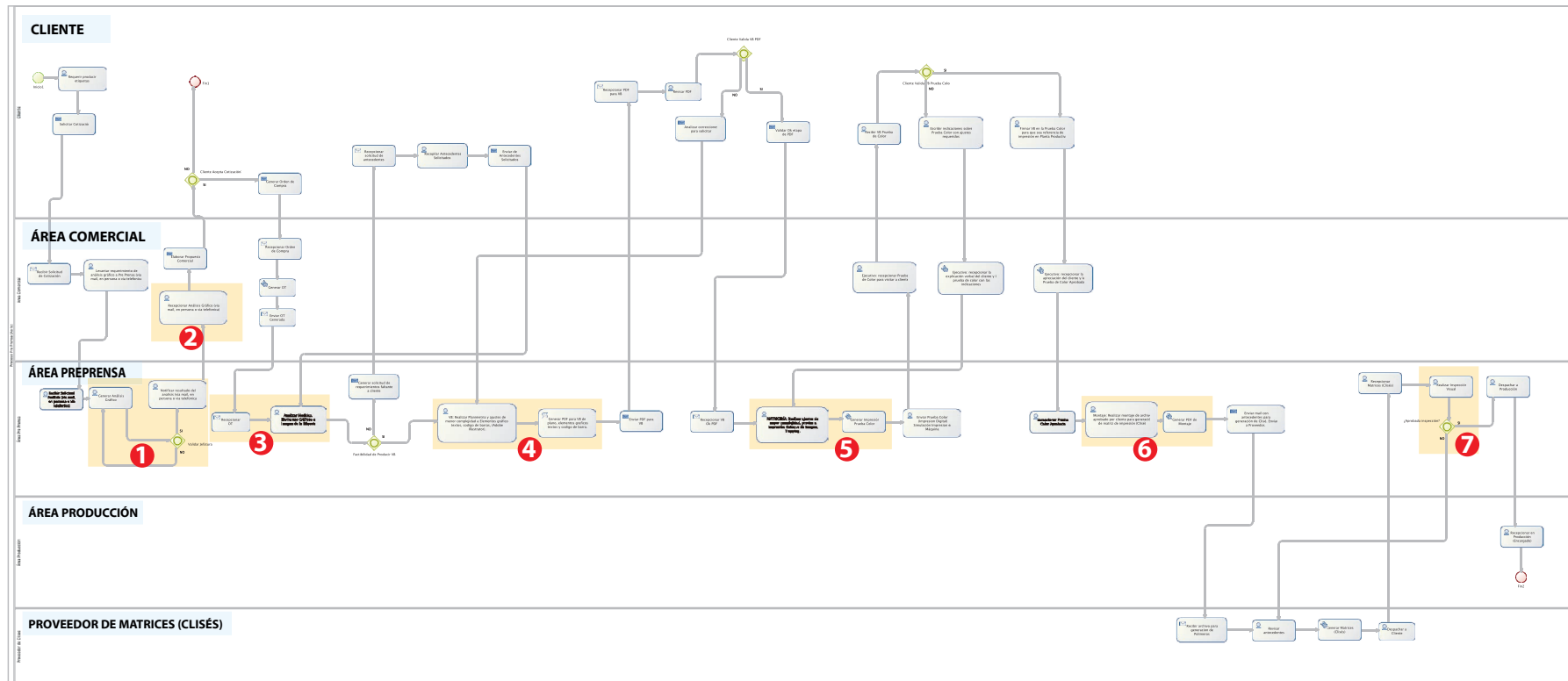
Desarrollo



Flujo Actual



Flujo Actual



Desarrollo



Flujo Mejorado



Desarrollo



Flujo Mejorado

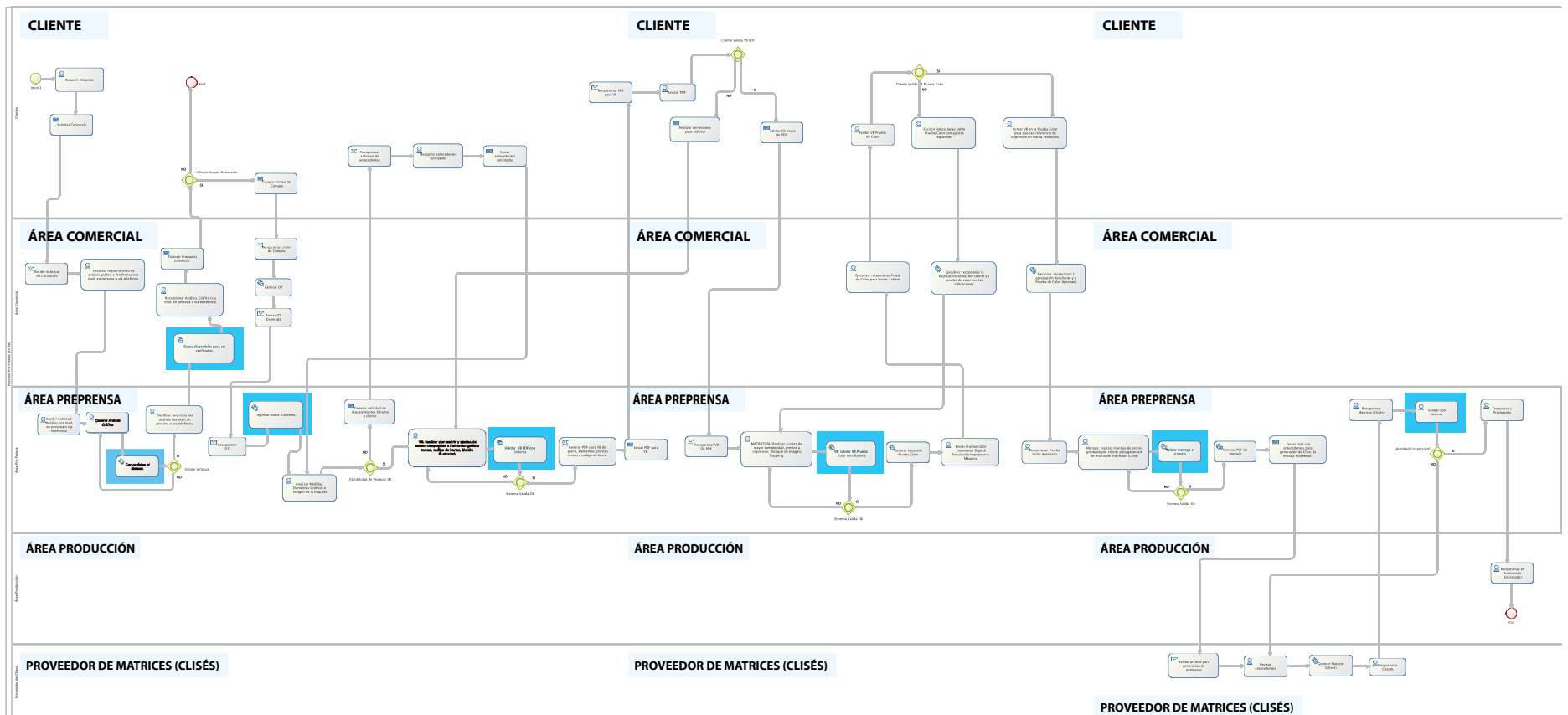


Diagrama de Pareto - Producción

Defectos en Impresión	%	Acumulado
Pelusas o mugres en la impresión	30	30
Errores en las matrices	17	47
Ajustes de Máquina	12	59
Descalce de impresion	12	71
Ajustes de Color	9	80
Troquelado	6	86
Calse del Color	5	91
Problemas para eliminacion de desecho	4	95
Ajuste de MMPP	3	98
Especificaciones tecnicas	2	100

Desarrollo

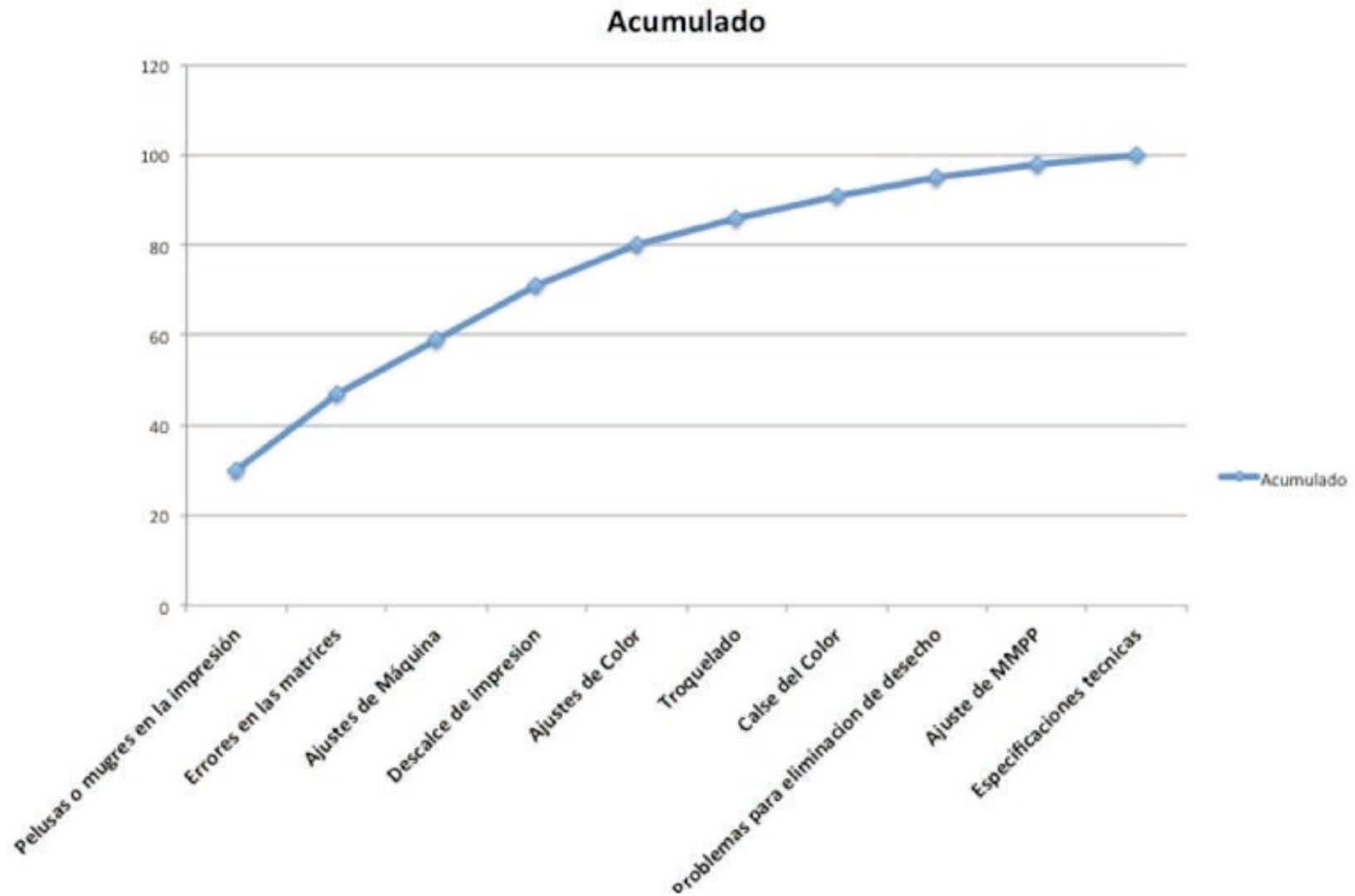
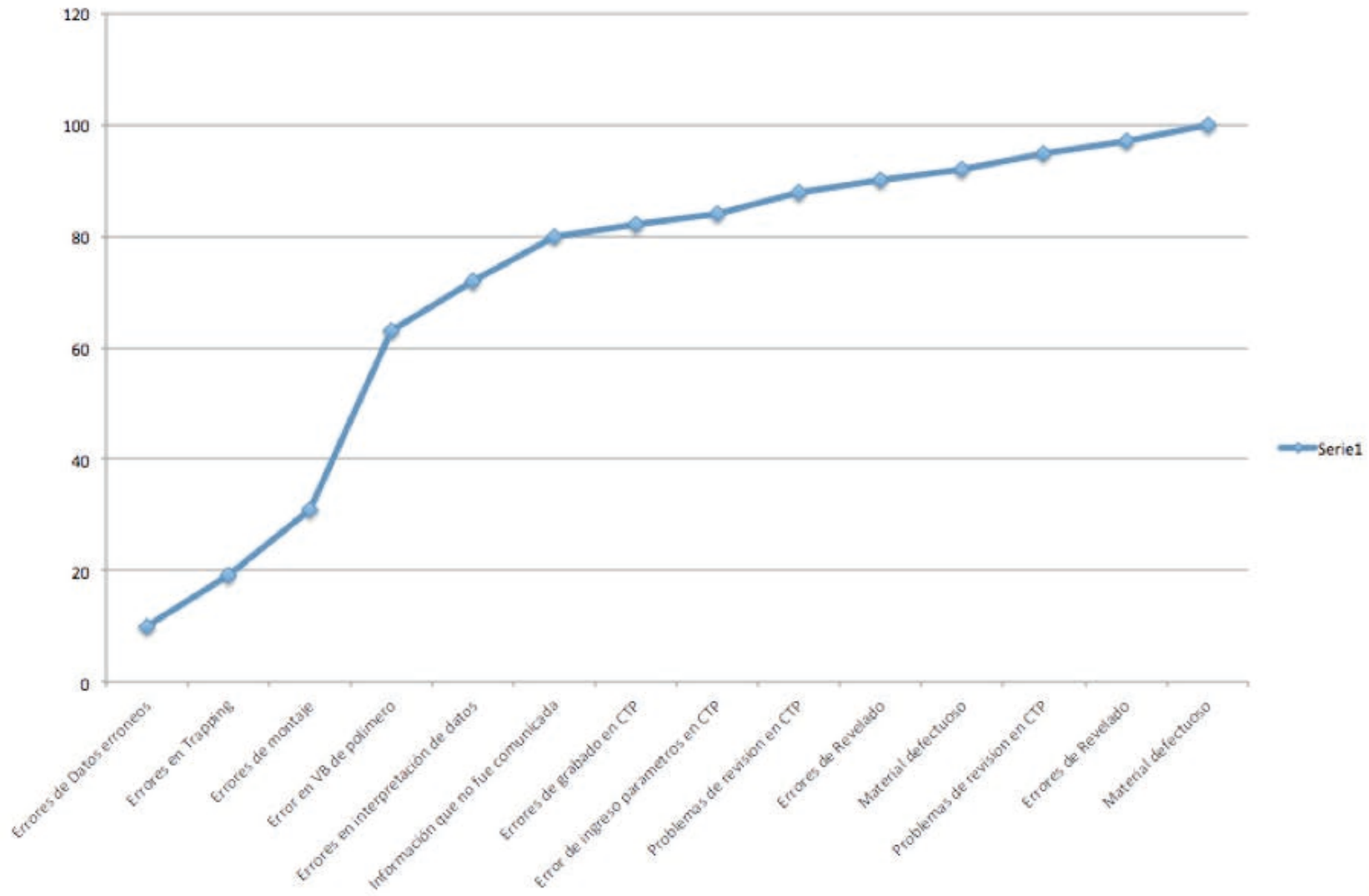


Diagrama de Pareto - Pre Prensa

Defectos en Matrices (Clisés)	%	Acumulado
Errores de datos	10	10
Errores en trapping	9	19
Errores de montaje	12	31
Error en VB de polimero	32	63
Errores en interpretación de datos	9	72
Información que no fue comunicada	8	80
Errores de grabado en CTP	2	82
Error de ingreso parametros en CTP	2	84
Problemas de revision en CTP	4	88
Errores de Revelado	2	90
Material defectuoso	2	92
Problemas de revision en CTP	3	95
Errores de Revelado	2	97
Material defectuoso	3	100

Desarrollo



Flujo de Caja Actual

ITEM	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
INGRESOS		616.487.543	732.875.321	601.338.455	676.320.554	522.487.543	717.423.543	677.487.543	562.483.093	782.483.203	695.487.543	815.487.543	715.487.498
Ventas Locales		612.987.667	727.987.656	597.885.234	671.987.667	518.987.667	713.923.667	673.987.667	558.983.217	778.983.327	691.987.667	811.987.667	711.987.622
Servicios		3.499.876	4.887.665	3.453.221	4.332.887	3.499.876	3.499.876	3.499.876	3.499.876	3.499.876	3.499.876	3.499.876	3.499.876
COSTOS VARIABLES		384.793.725	455.657.497	375.501.063	421.162.026	326.983.725	446.869.365	422.308.725	351.580.988	486.881.056	433.378.725	507.178.725	445.678.697
Costo de Producción		315.688.649	374.913.643	307.910.896	346.073.649	267.278.649	367.670.689	347.103.649	287.876.357	401.176.413	356.373.649	418.173.649	366.673.625
Insumos de producción/ Materias primas		306.493.834	363.993.828	298.942.617	335.993.834	259.493.834	356.961.834	336.993.834	279.491.609	389.491.664	345.993.834	405.993.834	355.993.811
Mano de obra		6.129.877	7.279.877	5.978.852	6.719.877	5.189.877	7.139.237	6.739.877	5.589.832	7.789.833	6.919.877	8.119.877	7.119.876
Subcontratos Producción		3.064.938	3.639.938	2.989.426	3.359.938	2.594.938	3.569.618	3.369.938	2.794.916	3.894.917	3.459.938	4.059.938	3.559.938
Otros													
Costo de Ventas y Distribución		69.105.076	80.743.854	67.590.168	75.088.377	59.705.076	79.198.676	75.205.076	63.704.631	85.704.642	77.005.076	89.005.076	79.005.072
Comisión por venta Nac		61.648.754	73.287.532	60.133.846	67.632.055	52.248.754	71.742.354	67.748.754	56.248.309	78.248.320	69.548.754	81.548.754	71.548.750
Distribución		7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322	7.456.322
Otros													
COSTOS FIJOS		43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660	43.012.660
Costos Producción		20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554	20.123.554
Salarios Producción		15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887	15.556.887
Gastos Generales de Producción		4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667	4.566.667
Otros													
Costos Administración y Gastos Generales		10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320	10.215.320
Salarios Administración		4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877	4.999.877
Gastos Generales Administración		2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443	2.765.443
Arriendos		2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000	2.450.000
Otros													
Costos Marketing y Ventas		7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443	7.897.443
Salario Fijo vendedores		6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776	6.598.776
Promoción y Publicidad		1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667	1.298.667
Otros													
Costos Desarrollo		4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343	4.776.343
Salarios		3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567	3.877.567
Materiales		898.776	898.776	898.776	898.776	898.776	898.776	898.776	898.776	898.776	898.776	898.776	898.776
Otros													
Depreciación		4.278.064	4.986.702	4.185.137	4.641.747	3.699.964	4.898.820	4.653.214	3.945.936	5.298.937	4.763.914	5.501.914	4.886.914
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		184.403.094	229.218.462	178.639.595	207.504.121	148.791.194	222.642.698	207.512.944	163.943.508	247.290.550	214.332.244	259.794.244	221.909.227
Impuestos		36.880.619	45.843.692	35.727.919	41.500.824	29.758.239	44.528.540	41.502.589	32.788.702	49.458.110	42.866.449	51.958.849	44.381.845
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS		147.522.475	183.374.770	142.911.676	166.003.297	119.032.955	178.114.158	166.010.355	131.154.807	197.832.440	171.465.795	207.835.395	177.527.382
FLUJO DE CAJA NETO		147.522.475	183.374.770	142.911.676	166.003.297	119.032.955	178.114.158	166.010.355	131.154.807	197.832.440	171.465.795	207.835.395	177.527.382

Flujo de Caja Proyectado 1

Mes	Valor			Flujo Promedio Mensual
0	-4.501.200			165.732.126
1	828.661			
2	828.661		0,5. %	
3	828.661		Incremento %	Aumento del flujo mensual estimado
4	828.661		0,005	828.661
5	828.661			
6	828.661			
7	828.661		Van	\$1.145.038,15
8	828.661		tir	14,95%
9	828.661			
10	828.661		n	12 meses
11	828.661		i	0,1
12	828.661			

Flujo de Caja Proyectado 2

Mes	Valor			Flujo Promedio Mensual
0	-4.501.200			165.732.126
1	1.657.321			
2	1.657.321		1. %	
3	1.657.321		Incremento %	Aumento del flujo mensual estimado
4	1.657.321		0,01	1.657.321
5	1.657.321			
6	1.657.321			
7	1.657.321		Van	\$4.482.507,09
8	1.657.321		tir	36%
9	1.657.321			
10	1.657.321		n	12 meses
11	1.657.321		i	0,15
12	1.657.321			

Flujo de Caja Proyectado 3

Mes	Valor			Flujo Promedio Mensual
0	-4.501.200			165.732.126
1	4.971.964			
2	4.971.964		3. %	
3	4.971.964	Incremento %	Aumento del flujo mensual estimado	
4	4.971.964	0,03		4.971.964
5	4.971.964			
6	4.971.964			
7	4.971.964	Van		\$17.570.424,72
8	4.971.964	tir		110%
9	4.971.964			
10	4.971.964	n		12 meses
11	4.971.964	i		0,2
12	4.971.964			

Conclusión



¿Consultas?





Escuela de Ingeniería Industrial

GRACIAS!