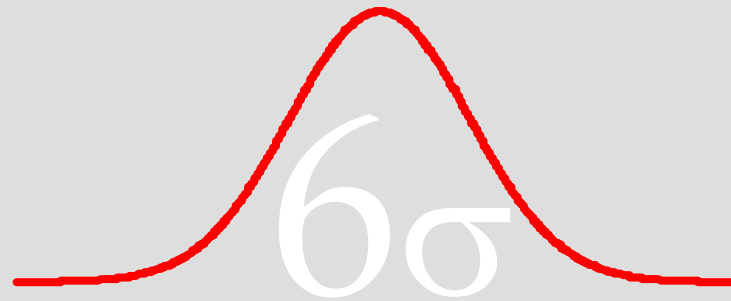


PROGRAMA A LA
EXCELENCIA

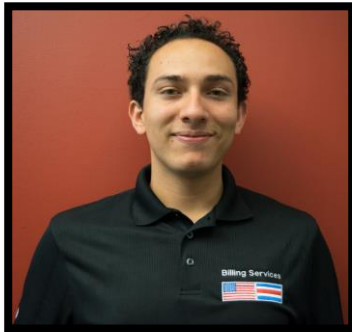


Reversal Automation

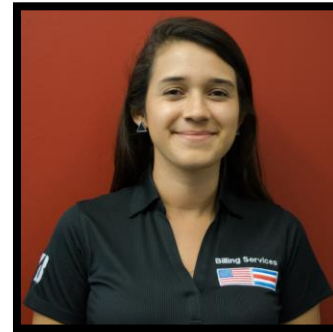
COMPROMISO CON LA
EXCELENCIA

Proyecto: “Reversal Automation”

Equipo de trabajo



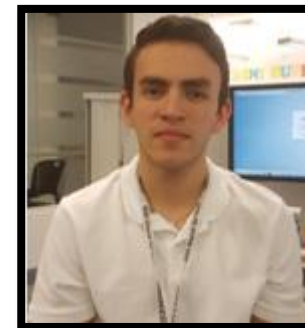
Fabian Bolaños, Analista Senior
Billing NA – Order to Cash



Alexandra Quesada, Analista Senior
Billing NA – Order to Cash



Jose Ignacio Espinoza
Lean & Six Sigma Lead Black Belt



Daniel Chacon
Programador RPA – Automations

About Bridgestone Americas (BSAM)

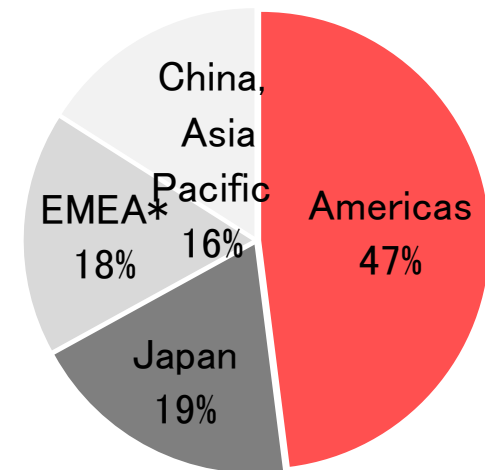
The largest subsidiary in the Bridgestone Group



	BSAM	Global
Employees	55,000	143,500
Manufacturing plants	53	164
R&D facilities	6*	17*

* Includes BPRC in Mesa, AZ

Consolidated Net Sales
By market (2019)
3,650.1 billion (JPY)

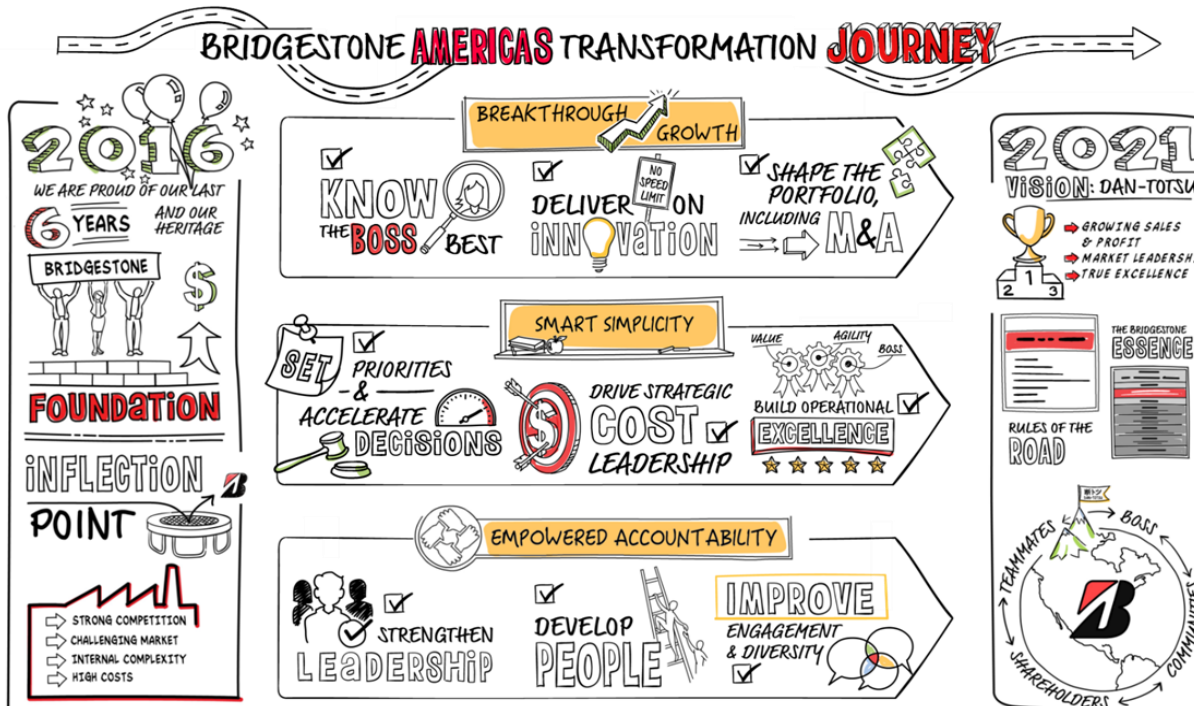


(*)Europe, Russia, Middle East & Africa

Datos Generales de la Empresa

Misión: “Servir a la Sociedad con Calidad Superior”

Visión: Ser la organización líder en el mundo respecto a la gestión y administración de Servicios Compartidos

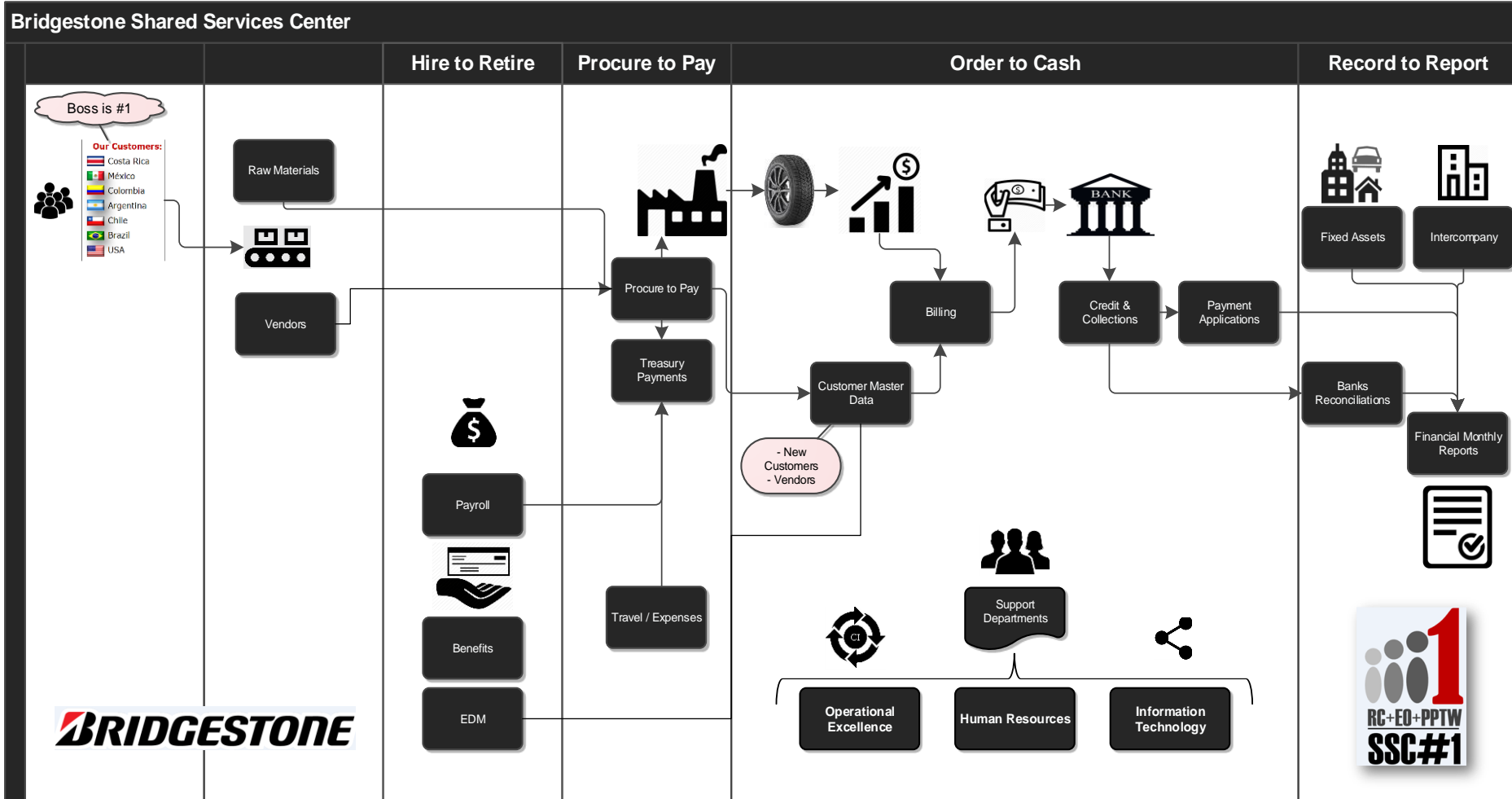


BRIDGESTONE
Bridgestone Americas

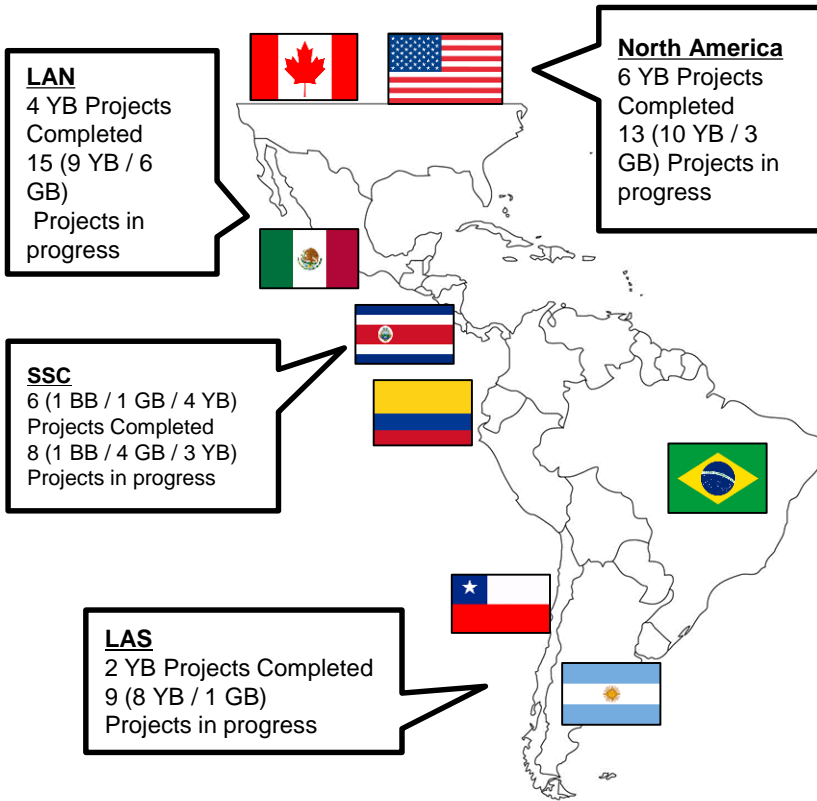
RULES OF THE ROAD

1. Boss is #1
2. Drive Innovation
3. Courage and Candor
4. Inclusiveness and Collaboration
5. Listen Actively
6. One Voice
7. Walk the Talk

Flujograma del SSC

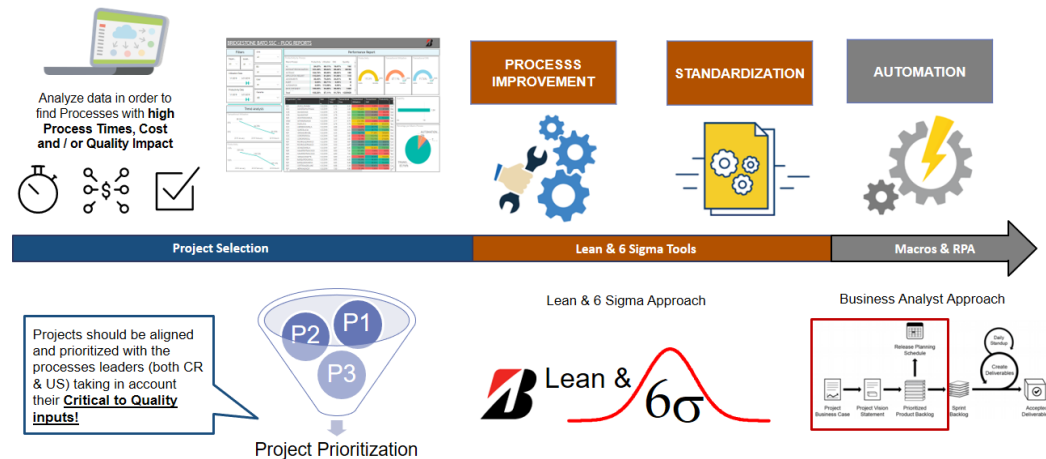


Continuous Improvement: Lean & Six Sigma Projects Summary 2019 – LAN, LAS and USA

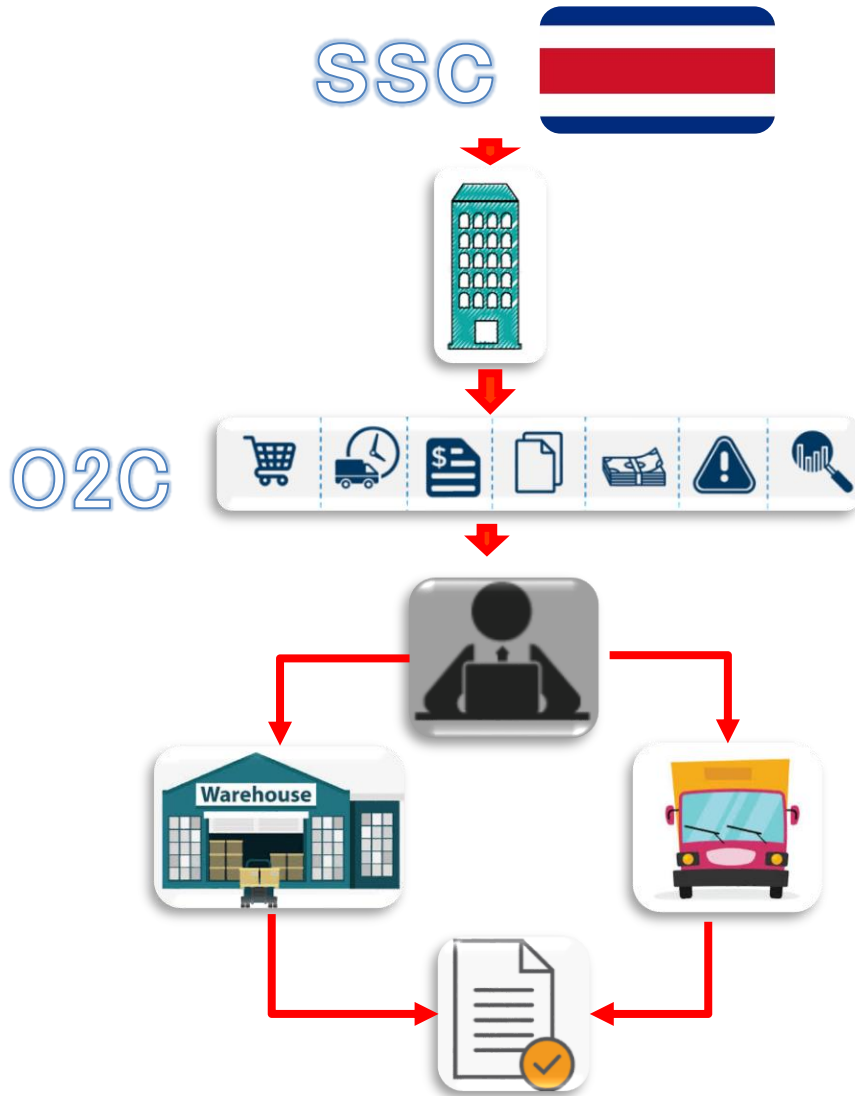


Aligning Continuous Improvement & Automation Team: Improve / Standardize / Automate

Belts	Closed	Open	Project's Focus
Black Belts	1	1	Quality (RFT & VOC) Lead Time Reduction Automation
Green Belts	1	15	
Yellow Belts	16	31	
Total	18	47	



Flujo general Billing Services



Ejemplo: factura

BRIDGESTONE INVOICE

BRIDGESTONE AMERICAS TIRE OPERATIONS, LLC
 200 4TH AVENUE SOUTH, SUITE 100
 P.O. BOX 140560
 NASHVILLE, TENNESSEE 37201
 PHONE: (888) 759-8023
 FAX: (615) 359-3463

REMIT TO:
 BRIDGESTONE AMERICAS
 PO Box 70228
 CHICAGO, TN 37317-0228
 USA

INVOICE # 648185328
 INVOICE DATE 12/01/2019
 ORDER # 718773620
 P.O. # 705815017851
 DDP 1214119

BILL TO CUSTOMER NO. 706717
 LOUIS TRAVEL STOPS
 EL PASO
 1300 HORDON BLVD
 EL PASO TX 79924-4228
 US

SHIP TO CUSTOMER NO. 706717
 LOUIS TRAVEL STOPS
 EL PASO
 1300 HORDON BLVD
 EL PASO TX 79924-4228
 US

DEALER CUSTOMER NO. 706717
 LOUIS TRAVEL STOPS
 Contact: O'ALVIN
 Phone: --

DELIVERY POINT/SERVICE POINT
 FENISE TRUCK FOREIGN ROADSIDE
 EL PASO TX 79924-4228

SHIP DATE	CARRIER	PLANT / SHIPPING POINT	CUSTOMER TYPE	ORDER REASON CODE
12/02/19		251726-FENISE TRUCK FOREIGN ROADSIDE	TRUCK STOPS	Z51

LINE NO	DESCRIPTION	MATERIAL NUMBER	UM	UNITS	UNIT FET	BASE PRICE	DISC. REE	NET UNIT PRICE	EXTENDED AMOUNT
1	RUSSA ECOPRA TRUCK T1LSTL14	4124	EA	1.000	22.23				22.23
	COMMISSION								
2	DISCOUNT VEHICLE, MED TRK	YYYY185320	EA	1.000	0.00				0.00
3	VALVE STRMTRKALUM 194L	YYYY185320	EA	1.000	0.00				0.00
4	FREE TIRE DISPOSAL MED TRK	YYYY187100	EA	1.000	0.00	13.00			13.00
	BILLING NOTE: BLOWN								
5	D.R. ADMINISTRATION FEE	YYYY185700	EA	1.000	0.00				0.00
	TOTAL EA				5.000				5.000

NOTES:
 STANDARD SHIPMENT
 BILLING NOTES
 CODE 02145
 DR # 1214119
 Payment Invoice: 648185328
 Reverse Invoice, Delivery Receipt was not provided.
 PWR

DEALER COMMENTS:
 PACKAGED 12/17/19 TIRE ANALYSIS FORM SUBMITTED
 ORIGINAL INVOICE # 648185328
 ORDER INFORMATION:
 ORIGINAL INVOICE DATE 12/17/2019
 ORDER INFORMATION:
 MIRAANDAPR1903
 ORDER DATE 12/01/2019
 DISCOUNT SUMMARY:
 REF A: 37% TRK DEALER V20 | 42.00 \$ COMMISSION-FLEET

Glosario

Fleet

Dealer



Billing Services
recibe correos

Se comunica la
resolución

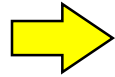
Se revisan y se
determina la
acción requerida.

Se complete la
acción

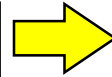
Acción (Crear
caso, mover de
carpeta)

Flujo de proceso Six Sigma

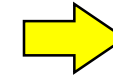
Define & Measure



Analyze



Improve



Control

Problem Statement

Y Condition

Pareto Analysis

Process Map

Compare Process
To Standard

Cause & Effect

MSA

Baseline Capability

FMEA



Multi-Vari Analysis

Waste Identification

Spread KPIV' s

Centering KPIV' s



DOE

Develop
"Should" Process

Confirmation



Develop Control Plan

Implement
"Should" Process

Validate Results

Mgmt Presentation



Legend

Still Ahead

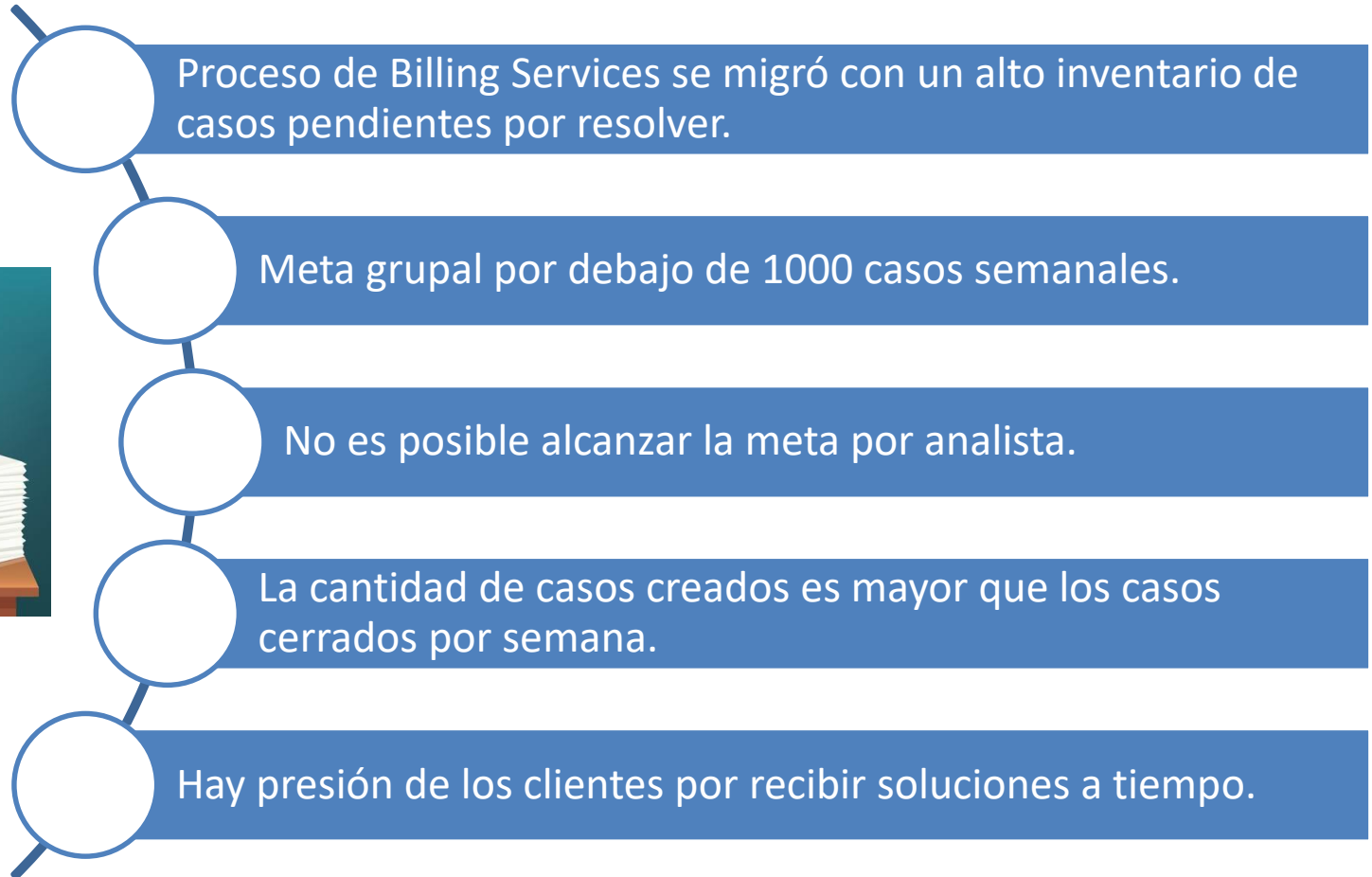
In Progress

Complete

NA



Antecedentes



Definición del problema

Alto volumen de casos y bajo Nivel de cumplimiento del servicio, por lo que se pretende reducir un 50% el ciclo del tiempo del sub-proceso Reversión de facturas de 2.5 minutos a 1.25 minutos en un período de 6 meses.

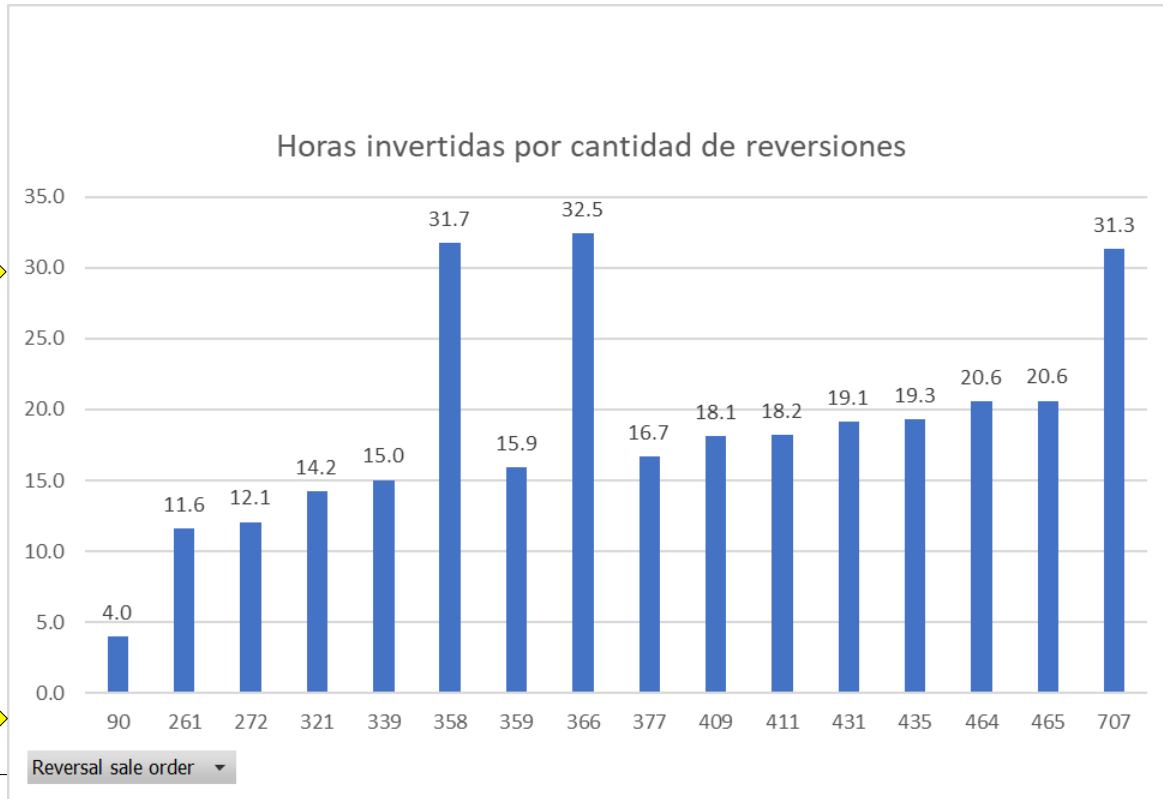
Reversion: Los pedidos de reversion son usados para cancelar facturas para los dealers(débito) y para los fleet (crédito)

Áreas de Mejora

- Ambiente
- Costos
- Calidad
- Productividad

Horas

Cantidad de reversiones por semana

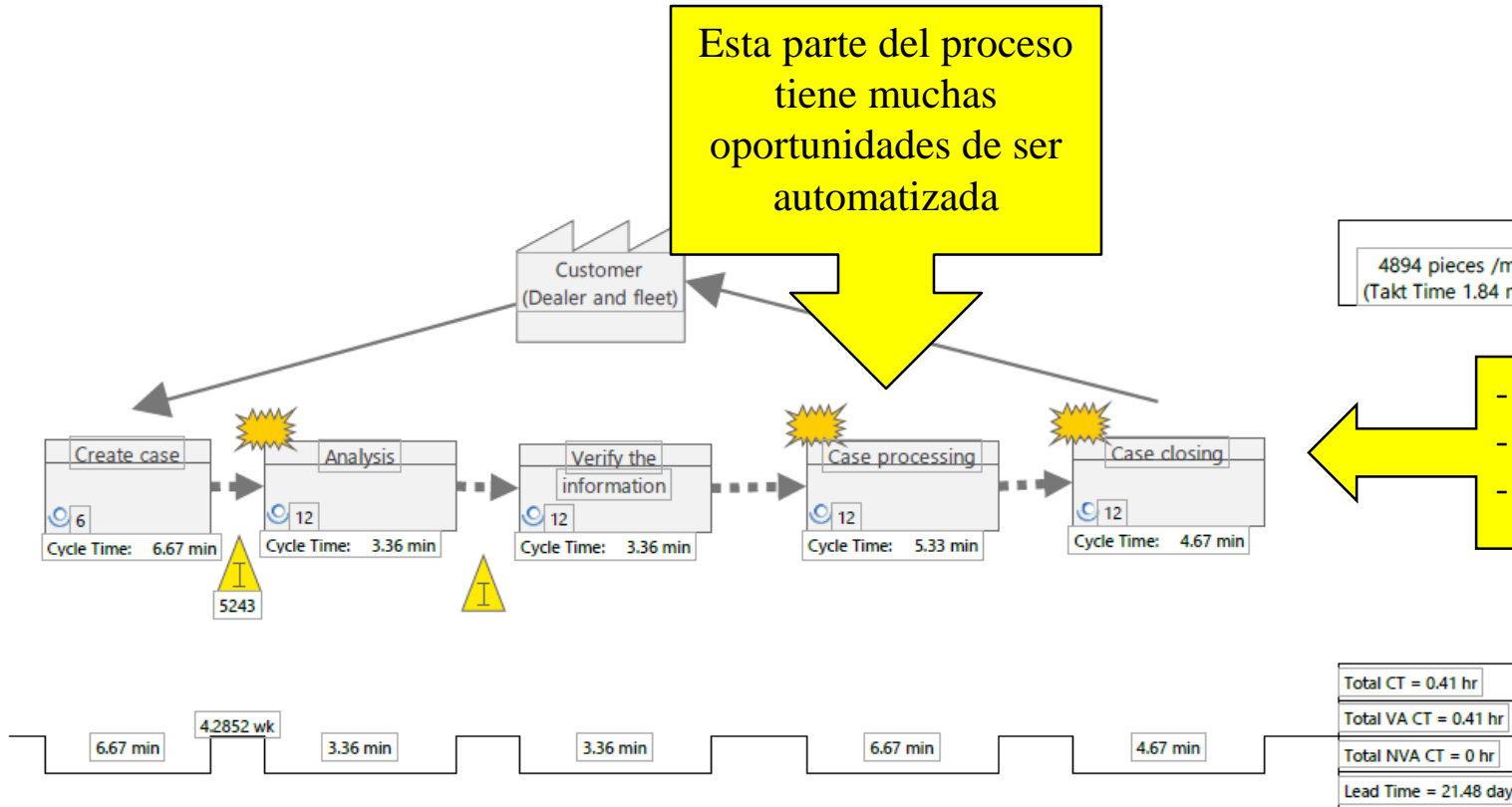


Mapa del flujo/ VSM

Esta parte del proceso tiene muchas oportunidades de ser automatizada

4894 pieces /mo
(Takt Time 1.84 min)

- 100% manual.
- 3 Kaizen
- High lead time



Proyecto ligado a los objetivos estratégicos

Objetivo

¿Cómo?

Innovación

Creación de un nuevo método de automatización

Reducción de costos

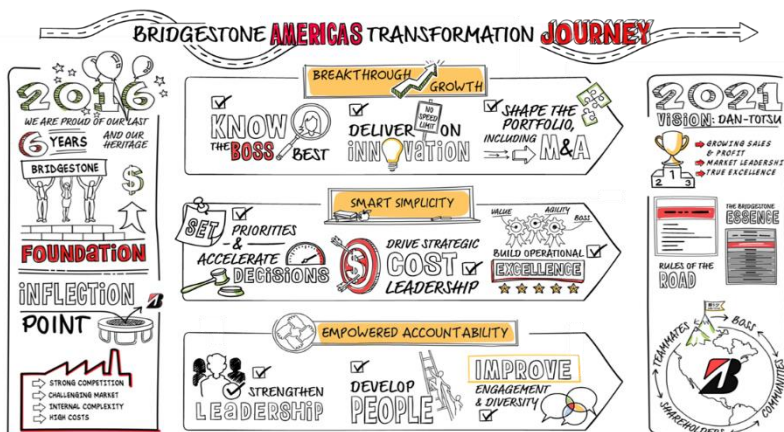
Reducción del 50% del tiempo de procesamiento de reversiones

Desarrollo de las personas

Certificación Yellow Belt para los responsables del proyecto

Mejoras en indicadores de desempeño (KPIs)

- Disminución de porcentaje de errores del proceso.
- Mayor cantidad de casos cerrados, representando una mejora en el Nivel de cumplimiento del servicio (SLA) del proceso.
- A mejorar SLA y RFT, se obtiene menos o ninguna queja mediante la Voz del cliente (VOC)

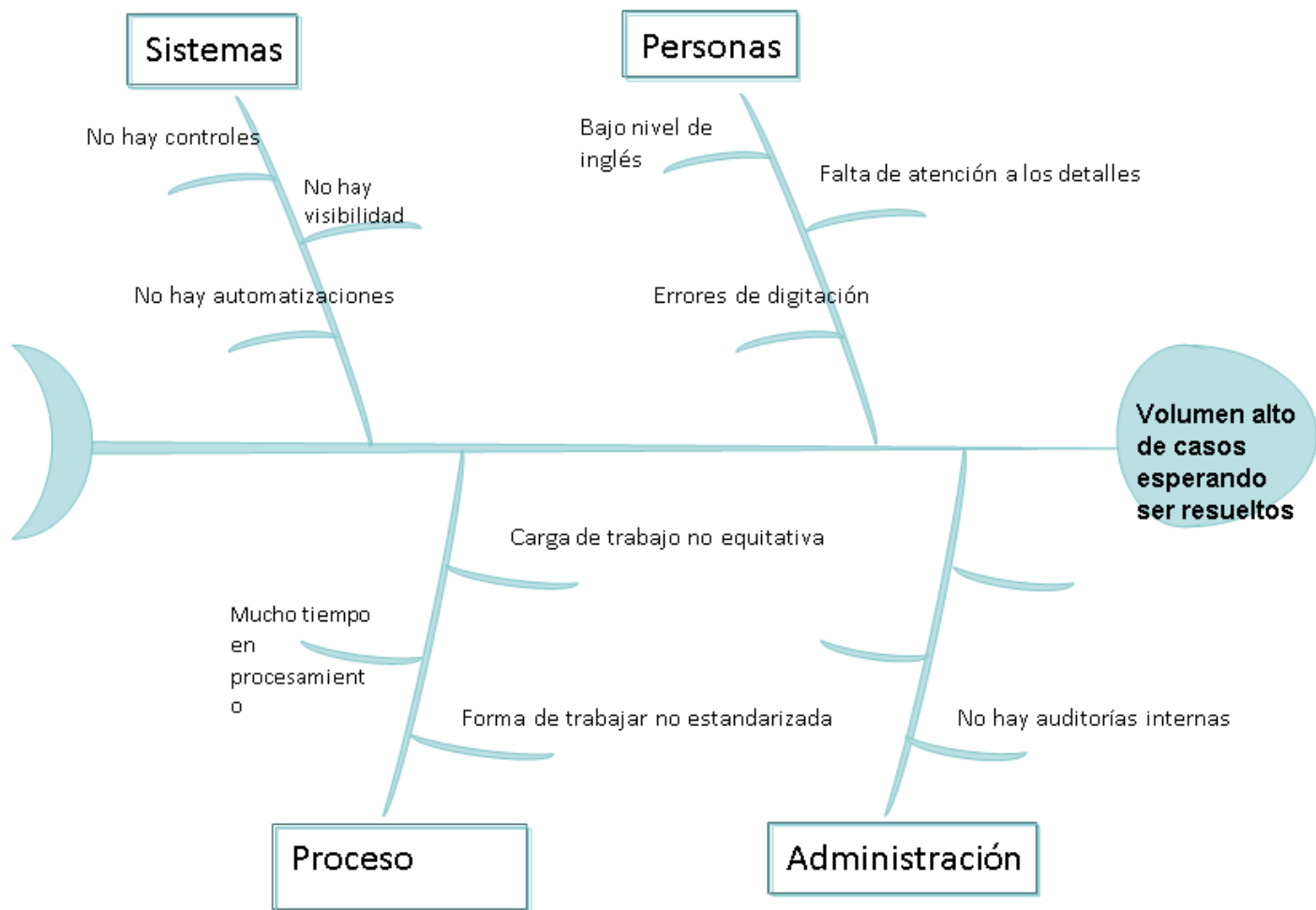


Partes interesadas del proyecto, su efecto e impacto

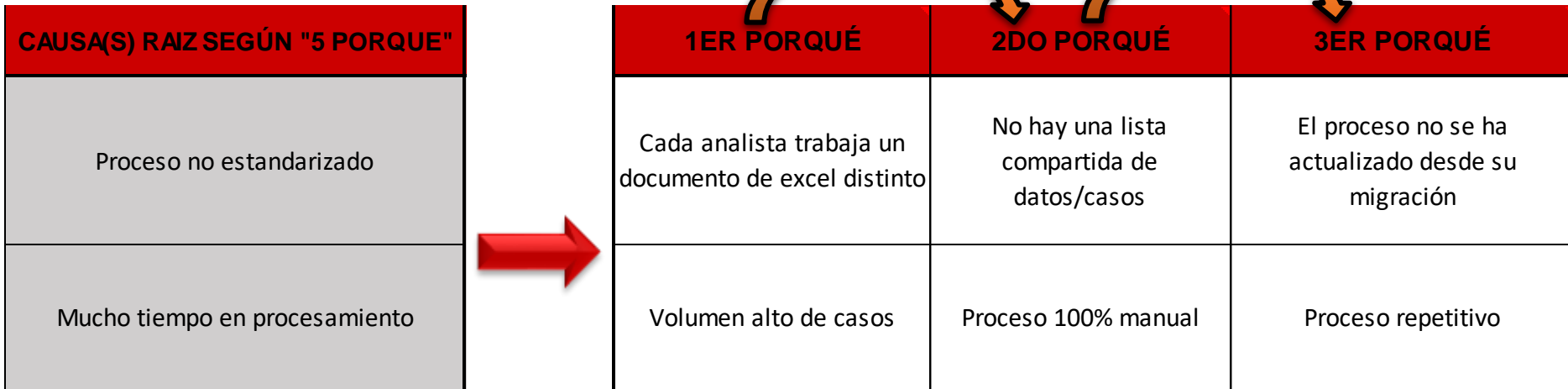
Partes interesadas	Efecto	Impacto
Billing NA (Equipo de Costa Rica)	Positivo	-Desarrollo de conocimiento por parte de los analistas sobre Lean Six sigma como de RPAs. - Mayor cantidad de casos procesados, por ende, menos backlog de casos.
Billing NA (Equipo de US)	Positivo	- Mayor cantidad de casos procesados, por ende, menos backlog de casos.
Departamento de Mejora Continua	Positivo	-Mayor cantidad de analistas certificados bajo metodología Lean Six Sigma. -Reconocimiento a nivel nacional como internacional por Premios de Mejora Continua.

Análisis situación inicial

Diagrama Causa/Efecto

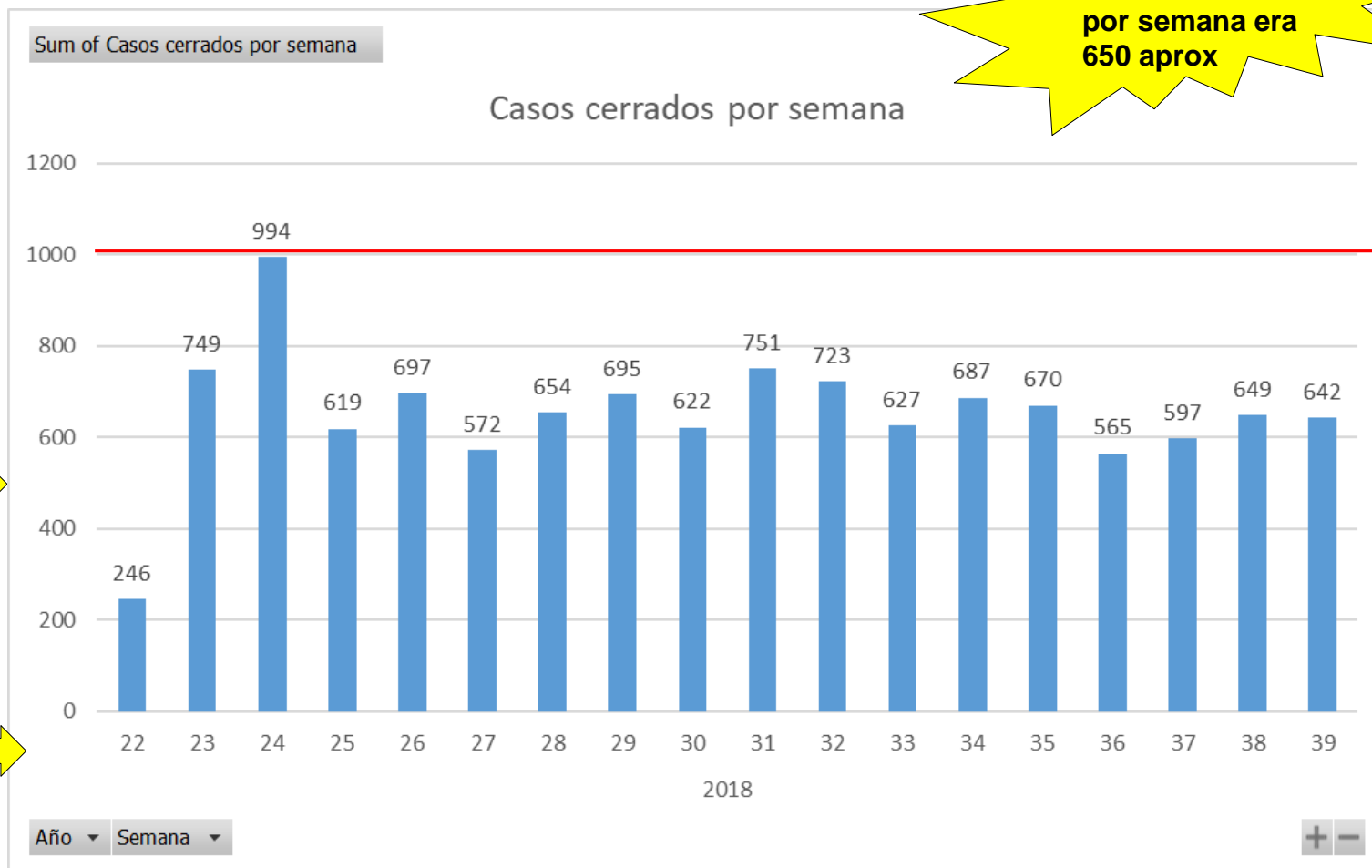


Análisis situación inicial: Herramienta de los 5 Porqués



Situación inicial de casos cerrados

El promedio de casos cerrados por semana era 650 aprox

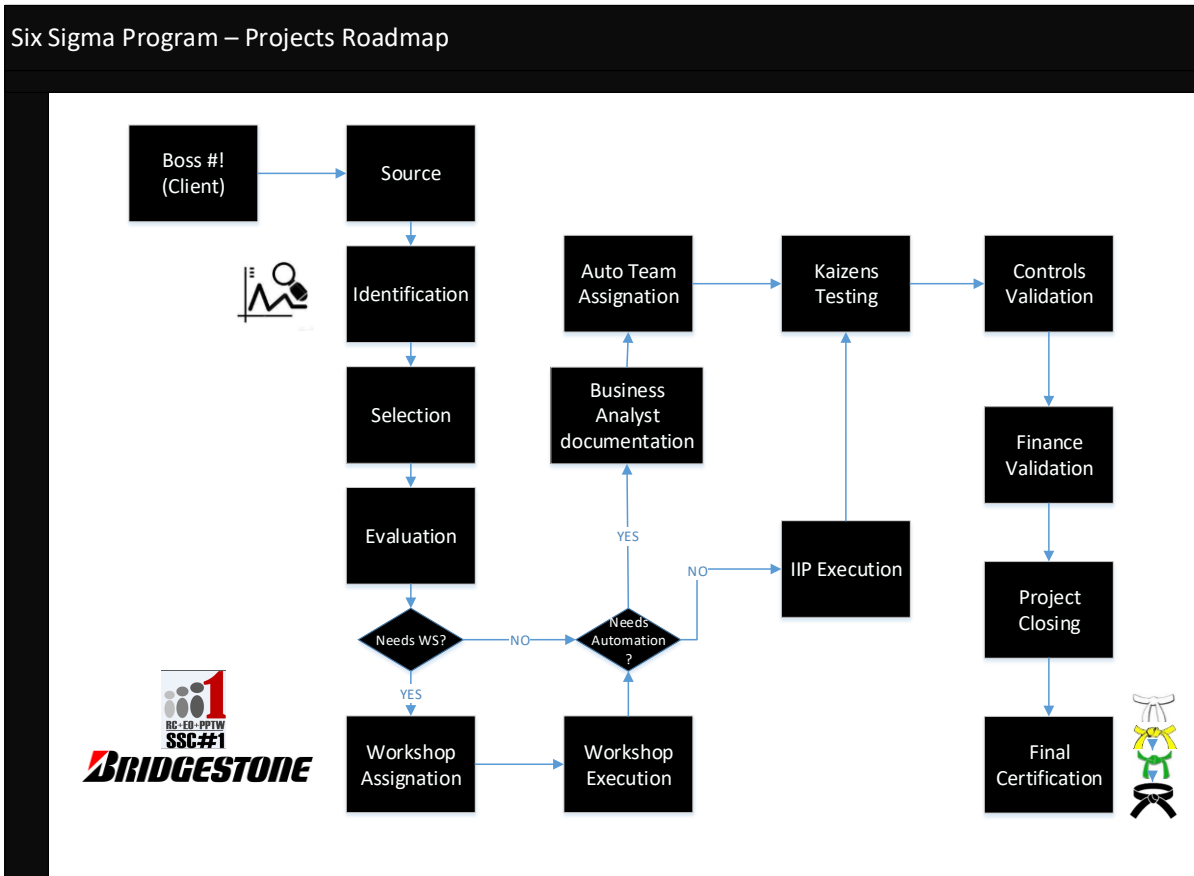


Meta semanal

Casos cerrados

Semanas del año 2018

Ruta para certificación del proyecto



Tiempo de espera posible de 4 – 6 meses

Resumen del Modelo de Improve Standarization Automation (ISA)

Miembros, roles y competencias

Miembro del equipo	Rol	Competencia
Fabián Bolaños Alexandra Quesada	Seniors de Billing NA y encargados del proyecto	Conocimiento del proceso a mejorar y generadores de ideas
Jose Ignacio Espinoza	Coach	Generador de ideas, evaluar la efectividad del proyecto, brindar el taller
Fernanda Soto/ Indira Araya	SME	Contacto con el país, acompañamiento al equipo de Billing NA
David Zuñiga	Bot Controller	Seguimiento de las corridas del RPA
Pablo Arguello	Líder de proyectos	Seguimiento del proyecto bajo fechas definidas como contacto país
Daniel Chacón	Programador	Realizó el RPA, seguimiento de errores en el robot como modificaciones a este.

Soporte de calidad & Mejora Continua (Workshops)

- Lean Six Sigma Green Belt - EngineRoom
- Course Map
- My Account
- Resources
- EngineRoom
- MoreSteam.com®



8 Forms of Waste



"Understanding the nature of the eight wastes provides a basis for identifying wasteful process steps when using any of the process mapping tools."



Estructura E-LEARNING + WORKSHOPS

Posibles soluciones

Contratar a 3 analistas senior más para que ayudaran a reducir el backlog con mayor rapidez, el costo era de \$625 por semana, para alcanzar la meta actual del equipo que es de 1000 casos por semana.



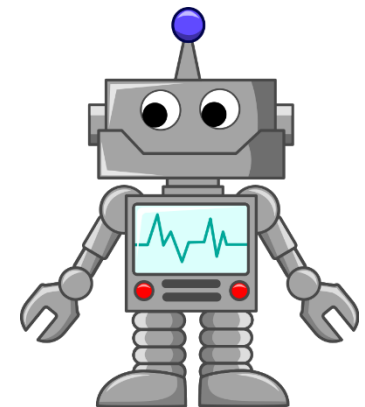
*\$35.000 – por FTE
*\$105.000 a un año.

Hacer horas extra, lo cual significaba un costo de \$522 por semana con el mismo fin de alcanzar 1000 casos semanales (12 analistas 60 horas extra)



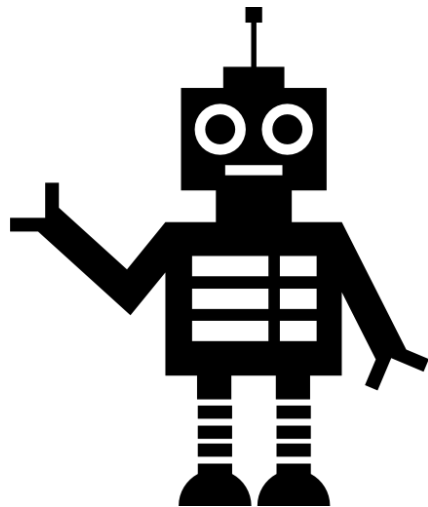
*\$522 – 52 Semanas = \$27,144
Factor emocional*

Realizar una automatización, la cual vendría a agilizar y reducir la parte repetitiva del proceso, con esto, todos los analistas podrían enfocar su esfuerzo en la parte no transaccional y así aumentar la productividad.



*\$10.000 – 5 a 10 RPA
*\$30.000 a un año.

Robotic process automation (RPA) es la aplicación de tecnología que permite a los empleados de una compañía configurar programas o un “robot” para que capture e interprete aplicaciones existentes y procesar transacciones , manipular datos y comunicarse con otros sistemas.



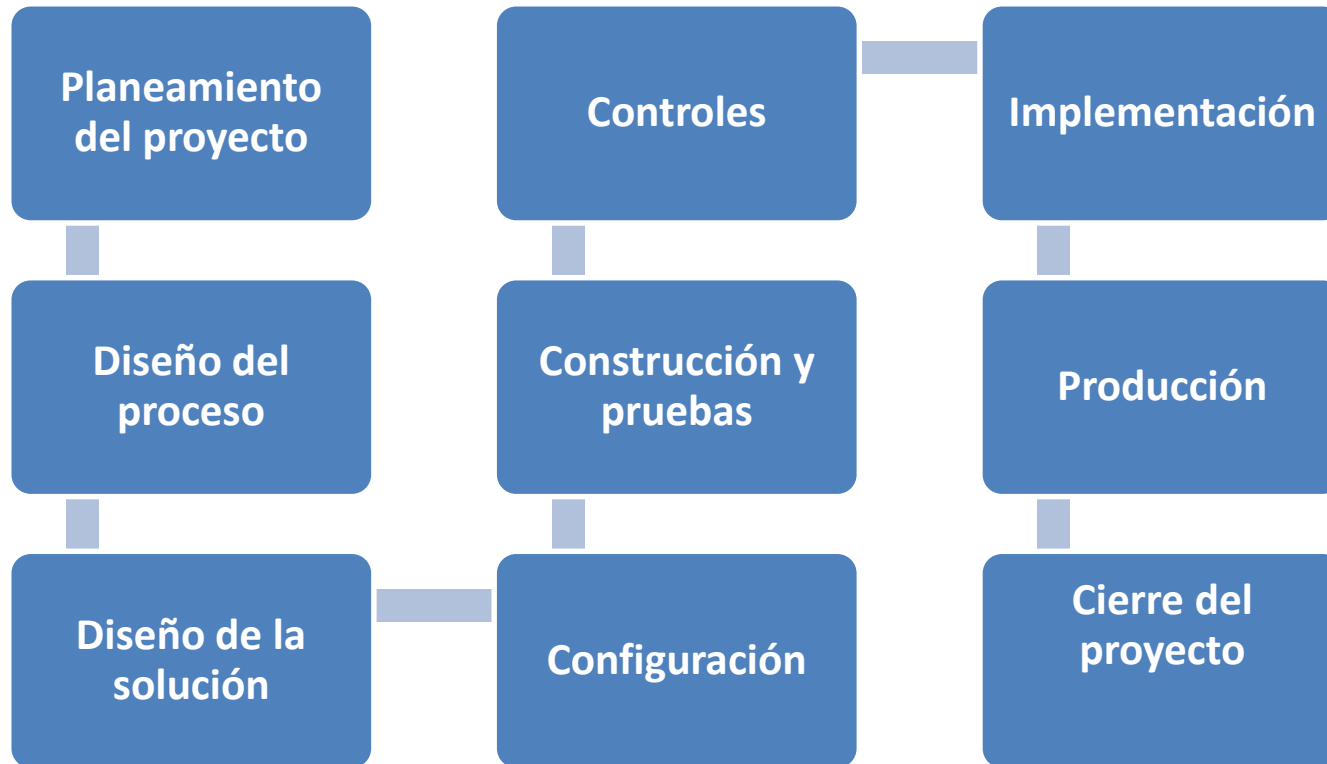
Cronograma del Proyecto 2018

Diagrama de Gantt

Departament:		O2C	Date		11/21/2018							
Approved		Jose Ignacio Espinoza										
Owner		Alexandra Quesada / Fabian Bolaños										
Project Name												
Levels	-->	Plan	→	In Process	—@	Complete	—x					
Problem definition	#	Activities	Actions	Resp.	FEB	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV
Reduce by 50% the cycle time of the Reversal sub-process from 2.5 minutes to 1.25 minutes in a six-month period.	1	Complete WorkShop	24-May	Jose Ignacio Espinoza		x	x	x				
	2	Create the Share Point list for Related	30-May	Fabián Bolaños/Alexandra Quesada			x	x				
	3	Complete the user stories	18-Jun	Fabián Bolaños/Alexandra Quesada			x	x	x	x	x	x
Goal	4	Automate each user stories	7/1/2018-08/30	Daniel Chacón					x	x	x	
increase the number of closed cases per analyst	5	Migrate all cases from Excel to Share Point list Related Cases	1-Sep	Billing NA						x		
	6	Frist test of the RPA	26-Sep	Daniel Chacón/Fabián Bolaños/Alexandra Quesada					x	x	x	x
	7	Second Test of the RPA	27-Sep	Daniel Chacón/Fabián Bolaños/Alexandra Quesada							x	
	8	Third test of the RPA	28-Sep	Daniel Chacón/Fabián Bolaños/Alexandra Quesada							x	
	9	Fourth test of the RPA	2-Oct	Daniel Chacón/Fabián Bolaños/Alexandra Quesada							x	
	10	Training to Billing NA about the correct use of the Share Point List	10/11/2018	Fabián Bolaños/Alexandra Quesada								x
	11	Complete User Guide	12-Oct	Daniel Chacón								x
	12	Elaborate the BCP plan for the Reversal	16-Oct	María Fernanda								x
	13	Start to run the Reversal RPA	16-Oct	María Fernanda								x

Línea de tiempo: 6 meses de implementación

Etapas de un proyecto de automatización



Estrategia de seguimiento y control

Entrenamiento y Check list
brindado para evitar espacios
vacíos en la lista de SharePoint

Lista SharePoint

Check List
1 Check the flow of the invoice in Vf03
2 Fill out spaces: PO, invoice, order type and notes
3 Change the status: Pending to reverse
4 Filter for empty spaces: PO, invoice, order type and notes
5 Copy all invoices in to a spreadsheet and apply duplicate conditional
6 Order type: Dealer=ZDRD Fleet: ZCRD

Related Cases

[+ new item](#) or [edit this list](#)

All Items AGUILARPAOLA BOLANOSFABIA ...

✓	Status	Processor	Reason	Created On	Dead Line	Priority	Case #	DR Number	Short description	Customer	PO #	Original Inv
	Closed	QUESADAALEXA	14 Shipping Error	4/26/2018		Medium	161421		AUTOSMITH LLC / NEWTON FALLS OH 44444-1724	MARIAALE		

Controls

La liberación de las reversiones será necesaria cuando son mayor a \$500.

El RPA es capaz de identificar si hace falta información.

Todos los casos que son procesados por el equipo de CR se pueden localizar en SharePoint.

Hay una forma estandar de procesar casos que involucran Costa Rica y Nashville.

Todos los casos son revisados en casos de diferencias antes que el RPA corra.

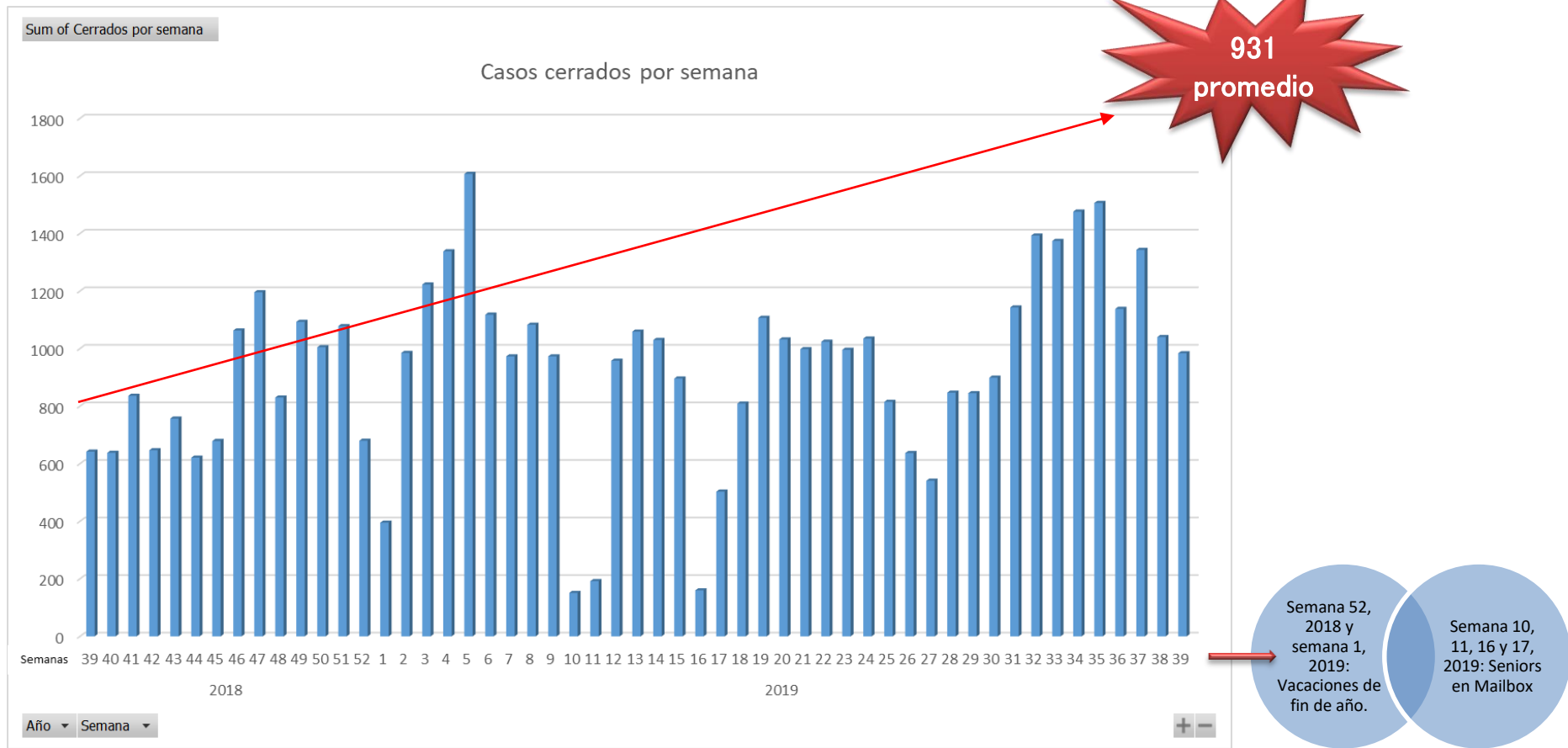
Se realizó un Plan de Continuidad de Negocio (BCP) y Análisis modal de fallos y efectos (FMEAs)

Resultados del proyecto

Proceso	Antes	Después
Reversión de facturas	Era realizada por cada analista de forma individual y manual, utilizando SAP y SharePoint	El proceso de reversión de facturas es completado por un robot, el cual está programado para auto ejecutarse todos los días a las 3:00PM.
Consolidar información	Cada analista utilizaba un archivo de Excel para agregar los datos procesados	Toda la información es ingresada en una lista de SharePoint, en donde puede ser visualizada por todos los integrantes del equipo

Resultados del proyecto: Cuantitativos

- ❑ La cantidad de casos cerrados aumentaron.



Resultados del proyecto: Cuantitativos

81% tiempo
ahorrado



- ❑ Antes de Reversal Automation, tomaba 24.03 horas completas 542 reversals.
- ❑ Ahora, la misma cantidad de reversiones son procesadas por un RPA, lo que representa 0 horas para el equipo de los seniors.

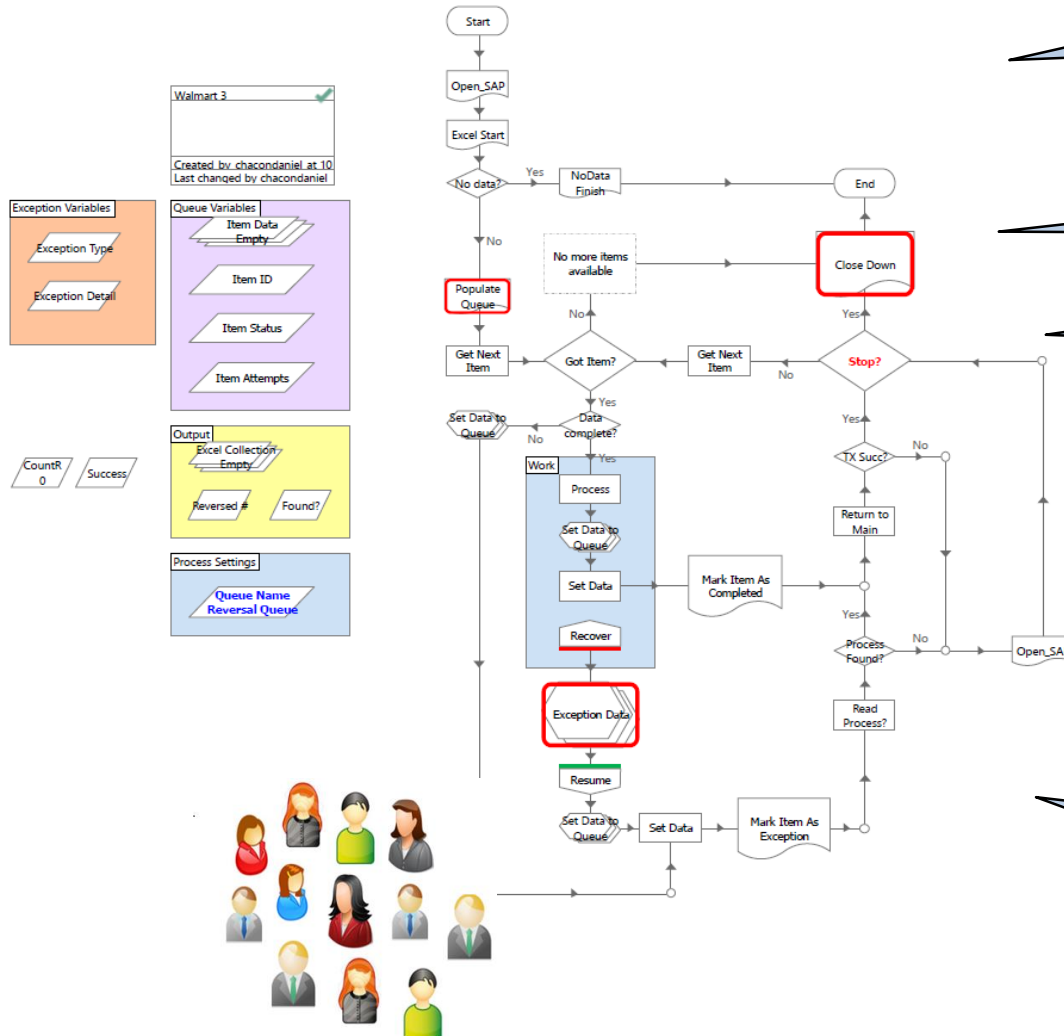
Resultados del proyecto: Cualitativos

- ✓ Motivación en el equipo por alcanzar la meta semanal individual de casos cerrados.
- ✓ Mayor desarrollo profesional debido a las buenas prácticas en el SSC y mayor tiempo de los analistas dedicado a proyectos de mejora.
- ✓ Estandarización mediante la lista de SharePoint.
- ✓ Reconocimiento nacional e internacional en concursos de Mejora Continua.



Benefits

Mapa del proceso automatizado



El proceso de reversiones es 100% automatizado.

Alta efectividad del robot.

El robot siempre corre a la misma hora.

Son 11 analistas senior que completan la información para el robot.

Todos las reversiones creadas por el robot pueden encontrarse en SAP.

Benefits



No hay errores en las reversiones

La productividad de cada analista se ha incrementado

Las cantidad de casos se ha incrementado.

Hay un sitio compartido para todos los analistas de casos

El tiempo de reversiones se disminuyó un 81%.

81%

Primeras 8 semanas se ahorraron 100.3 horas de un analista senior

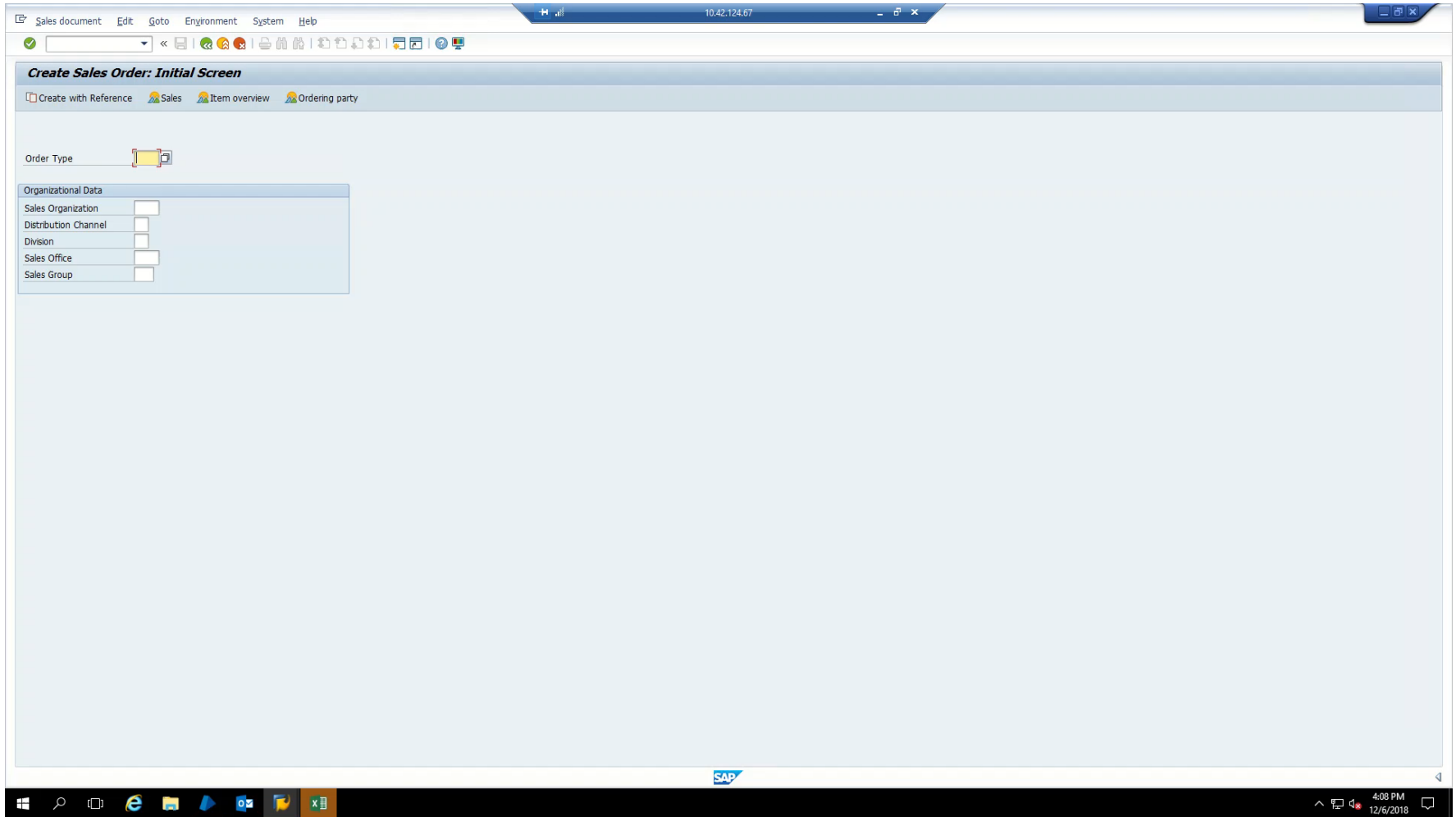
Ahorro anual:

\$7892.46

Trabajo en equipo como éxito del proyecto



Video del RPA



Preguntas



*Thank
you*

