



DEFINIR

- Equipos & Clientes
- Herramientas, Proyectos & Resultados





Equipos de Trabajo & Clientes

Dueños e Interesados (Stakeholders)

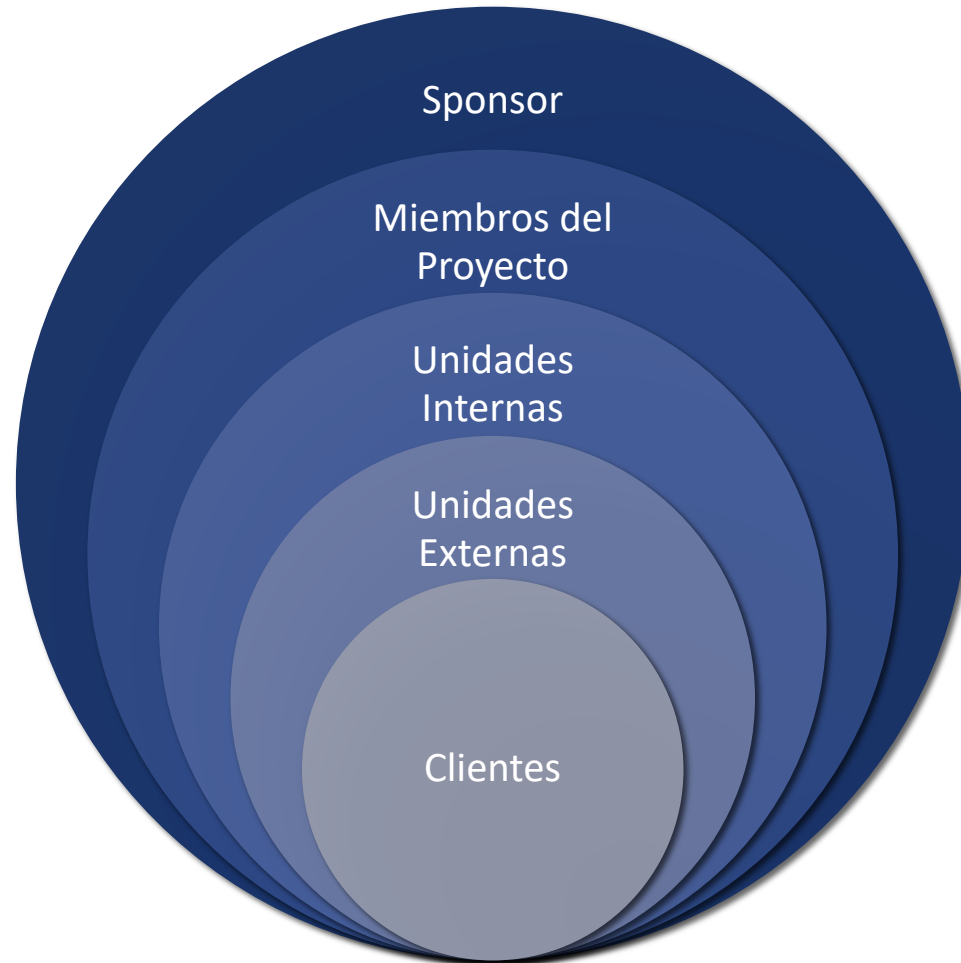


Dueños e Interesados (Stakeholders)

El concepto de partes interesadas es cualquier persona u organización que participe activamente en el proyecto o cuyos intereses puedan verse afectados positiva o negativamente por la ejecución o finalización de un proyecto.

La identificación de estos grupos así como la planeación de la estrategia a ser usada para involucrarlos desde las etapas iniciales debe ser dirigida por el líder del proyecto junto con el sponsor.

Categorías de Stakeholders



Sponsor

Es probablemente una de las personas que tiene el mayor peso e influencia en el proyecto. El sponsor es aquella persona que está directamente interesada en los resultados del proyecto y quien en una gran medida apoya y promueve la necesidad de la elaboración y ejecución del proyecto.

Miembros del Proyecto

Forman parte del grupo de trabajo y aportan con su conocimiento y experiencia los elementos claves para el desarrollo de las actividades.

Equipos de Trabajo o Unidades Intrenas de la Empresa

Estas pueden ser aquellas que se verán afectadas directamente por los resultados o aquellas que deben involucrarse para la consecución de los objetivos del proyecto. Aquí debe incluirse a los Gerentes, Jefes de equipo e inclusive el personal que en algún momento lidiará con algún aspecto del proyecto.

Unidades Externas de la Empresa

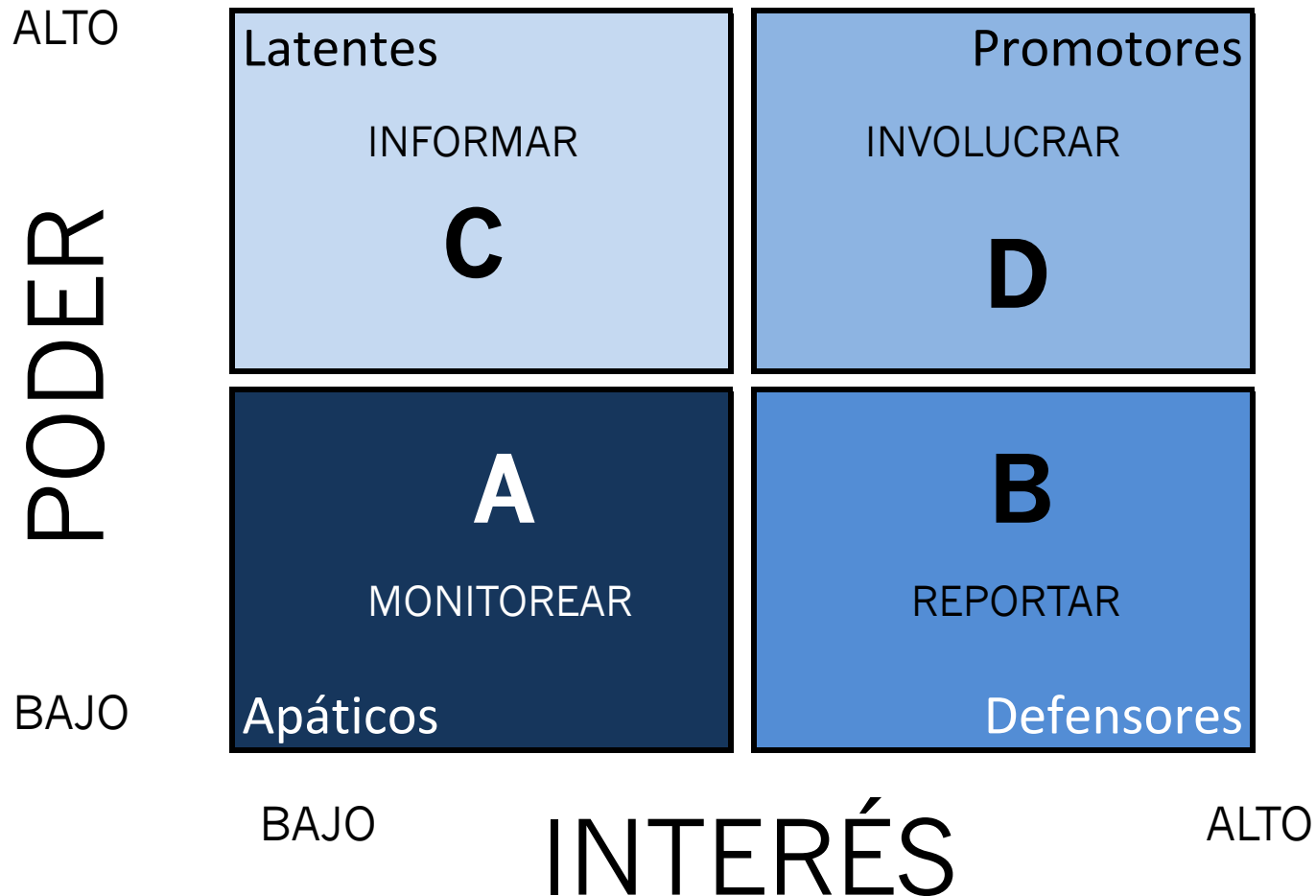
Aquí pueden referirse a los Proveedores, Contratistas o aquellas organizaciones que trabajan directa o indirectamente y que en algún momento se necesitará de su colaboración, conocimiento o compromiso para lograr los resultados deseados.

Cientes

Los consumidores o usuarios del servicio o producto en el cual se está trabajando.



Matriz de Stakeholders





TRABAJO EN EQUIPO

¡AHHHH...!

¡SI ENTRE AMIGOS FUERAMOS GANSOS!

La próxima temporada cuando veas los gansos emigrar dirigiendose hacia un lugar más cálido para pasar el invierno fijáte que vuelan en forma de “V” tal vez te interese saber por qué lo hacen así.



Al volar en
formación de
“V” ...

La bandada
entera aumenta
en un 71% el
alcance del
vuelo...

...con relación al
de un pájaro
volando sólo.



LECCIÓN 1

¡Compartir la misma dirección y el sentido del grupo permite llegar más rápido y fácilmente al destino, porque ayudándonos entre nosotros los logros son mejores!



Cuando un ganso sale de la formación...

...siente la resistencia del aire y la dificultad de volar **sólo**.

Rápidamente retorna a la formación para aprovechar el poder de elevación de los que están a su frente.



LECCIÓN 2

Permaneciendo en sintonía y unidos junto a aquellos que se dirigen en nuestra misma dirección, el esfuerzo será menor.

Será más sencillo y placentero alcanzar las metas.

Estaremos dispuestos a aceptar y ofrecer ayuda.



Cuando el
ganso líder se
cansa...

...se traslada al
final de la
formación
mientras otro
asume la
delantera.



LECCIÓN 3

COMPARTIR EL LIDERAZGO.
RESPETARNOS MUTUAMENTE
EN TODO MOMENTO.
COMPARTIR LOS PROBLEMAS
Y LOS TRABAJOS MÁS DIFÍCILES.
REUNIR
HABILIDADES Y CAPACIDADES,
COMBINAR DONES,
TALENTOS Y RECURSOS.



Los gansos volando en formación graznan para dar coraje y aliento a los que van al frente, para que así mantengan la velocidad.



LECCIÓN 4

CUANDO HAY
CORAJE Y ALIENTO,
EL PROGRESO ES MAYOR.
UNA PALABRA DE ALIENTO A
TIEMPO
MOTIVA, AYUDA, DA
FUERZAS
PRODUCE EL MEJOR DE LOS
BENEFICIOS.



Cuando un ganso se enferma, es herido o está cansado...
...y debe salir de la formación.

Otros salen de la formación y lo acompañan para ayudarlo y protegerlo. Permanecen con él, hasta que muera o sea capaz de volar nuevamente.



LECCIÓN 5

ESTEMOS UNIDOS
UNO AL LADO DEL OTRO,
PESE A LAS DIFERENCIAS
TANTO EN LOS
MOMENTOS DE
DIFICULTAD,
COMO EN LOS
MOMENTOS DE
ESFUERZO.



**Si nos mantenemos
uno al lado del otro,
apoyandonos y acompañandonos**

Si hacemos realidad el espíritu de equipo

**Si pese a las diferencias podemos
conformar un grupo humano para
afrontar todo tipo de situaciones.**

**Si entendemos el verdadero valor de la
amistad.**

**Si somos conscientes del sentimiento de
compartir.**

**LA VIDA SERÁ MÁS SIMPLE,
Y EL VUELO DE LOS AÑOS
MÁS PLACENTERO**



¿Qué es trabajo en equipo?

“Un cuento”: Útiles y herramientas



Cuentan que existió una vez una carpintería en la que las herramientas celebraron una reunión para arreglar sus diferencias.

Al principio de tan extraña asamblea el martillo ejerció la presidencia, pero pronto, los restantes miembros, le notificaron que tenía que renunciar porque hacía demasiado ruido con sus golpes. El martillo admitió la acusación pero no aceptó que tomara la presidencia el tornillo porque les haría dar demasiadas vueltas y la reunión resultaría muy aburrida.

El tornillo y todo tipo de tuercas se dieron por aludidas pero objetaron que tampoco

permitirían que la lija capitanease la reunión porque crearía excesivas fricciones con sus usuales asperezas en el trato. Y la lija estuvo de acuerdo, a condición de que fuera expulsado el metro que siempre se la pasaba midiendo a los demás según su patrón, como si fuera el único perfecto.

En eso entró el carpintero, se puso el delantal e inició su trabajo. Utilizó el martillo, la lija, el metro y el tornillo. Finalmente, la tosca madera inicial se convirtió en un mueble tan bello como útil.

Cuando la carpintería quedó nuevamente sola, la asamblea reanudó la deliberación. Fue entonces cuando tomó la palabra el serrucho, y dijo: "Señores, ha quedado demostrado que tenemos defectos, pero el carpintero trabaja con nuestras cualida-

des. Eso es lo que nos hace valiosos. Así que no pensemos más en los aspectos negativos que observamos unos de otros y aportemos cada uno nuestras habilidades según vemos que las aprecia el carpintero".

La asamblea encontró entonces que el martillo era fuerte, el tornillo unía y daba fuerza, la lija era especial para afinar y limar asperezas y observaron que el metro era preciso y exacto. Se sintieron entonces un equipo capaz de producir muebles de calidad. Se sintieron orgullosos de sus fortalezas y de trabajar juntos. Y a partir de entonces se preocuparon de ser cada cuál lo mejor que pudieron, en su especialidad"

(Cuento de autor desconocido)

Tipos de Equipos

Tipos de Equipos	Estructuras	Mejores Aplicaciones
Equipos de Mejoramiento	8 a 10 miembros del mismo departamento	Trabaja en objetivos de calidad y productividad. Flujo del proceso y el producto
Equipos de Calidad	8 a 10 miembros del mismo departamento	Inicialmente trabajan en temas de calidad o mantenimiento
Equipos de Proyectos	Pueden tener una selección amplia o específica de miembros	Proyectos específicos
Equipos Seis Sigma	8 a 12 miembros con apoyo del black belt o del master black belt	Proyectos de suma importancia para el cliente y el negocio
Equipos de Función Cruzada	De 8 a 12 miembros de diferentes áreas, departamentos o disciplinas	Políticas, prácticas y operaciones
Equipos Auto-Dirigidos	De 6 a 15 miembros. Generalmente un equipo de área de trabajo natural y puede necesitar apoyo del staff	Proveer objetivos



ROLES EN UN EQUIPO

ROL ES EL CONJUNTO DE PATRONES DE COMPORTAMIENTO ESPERADOS ATRIBUIDO A ALGUIEN QUE OCUPA UNA POSICIÓN SOCIAL DETERMINADA. EN CADA GRUPO EN EL QUE NOS ENCONTRAMOS SOLEMOS TENER ROLES DIFERENTES

Roles Seis Sigma



- Máster Black Belts
- Black Belts
- Green Belts



- Sponsors
- Champions
- Dueños de proceso



Executive

Responsible for owning, driving and inspiring the programme. The Executive tends to be a senior-level executive in the organisation.



Champion

Works alongside the Executive to organise and implement Lean and Six Sigma initiatives. They hold overall responsibility for maintaining and prioritising potential projects.



Project Sponsor

Works alongside the Executive and Champion. Plays a key role in identifying the business gap or opportunity, defining and initiating projects and identifying the right Black and Green Belts to lead them.



Master Black Belt

As a highly experienced Black Belt, they manage Lean and Six Sigma projects. They work closely with both the Champion and the Process Owner. They are responsible for providing strategic direction, training and mentoring Black and Green Belts, ensuring the right tools and techniques are applied, and driving cultural change.



Black Belt

Acts as a team leader on projects. Works full-time on a project until its completion, and can also perform Green Belt training and coaching.



Green Belt

Supports the Black Belt on larger projects and may run smaller projects themselves. Tend to work on projects part-time while maintaining their regular role the rest of the time.



Yellow Belt

Participates as a team member, working mostly with the Green and Black Belt.



Process Owner

The owner of the process being targeted for a project participates by gathering data, implementing solutions, and ensuring ongoing results. Usually they will have had no formal training in Lean and Six Sigma.



Other team members

These may include Lean practitioners who have had introductory training on Lean methods, or others within the business with specialist knowledge relevant to the project.

Miembro de Grupo

- Participar en el entrenamiento de nuevos equipos.
- Asistir a las reuniones de grupo
- Aportar ideas en las reuniones
- Cumplir con las tareas asignadas en las reuniones
- Aplicar los pasos para la mejora de procesos.

Líder del Equipo

- Impulsar el cambio
- Autoexigencia
- Impulsar valores culturales
- Alinear al equipo al Propósito
- Establecer objetivos
- Desplegar objetivos
- Delegar tareas
- Trabajar en equipo

Facilitador del Equipo

- Brindar asistencia al grupo
- Identificar necesidades de entrenamiento para el grupo.
- Dar retroalimentación
- Balancear las actividades dentro de los miembros del equipo.
- Ayudar a asegurar los recursos que el equipo necesita.
- Derribar barreras culturales
- Dar coaching al líder y los participantes.

Dueño del Proceso

- Coordinar las actividades de mejora de los procesos y monitorear el progreso.
- Compartir información con el grupo
- Implementar la mejora

¿Cómo elegir los miembros de equipo?

- Donde el problema ha sido observado o la falla ha sido identificada
- Donde los recursos o causas del problema podrían ser encontrados
- Entre aquellos con un conocimiento, información o habilidad especial
- En áreas que pueden ayudar a desarrollar el remedio



Técnicas para el Equipo de Trabajo

Técnicas para la toma de decisiones en grupo



Técnica de Grupo Nominal (NGT)

La TGN se desarrolla en una reunión estructurada de grupo, se realiza en una sala de reuniones en la cual se sientan de siete a diez personas alrededor de una mesa a la vista unos de otros y se ejecuta en 8 pasos.



Pasos para aplicar TGN



Generación silenciosa de ideas.(Entre 10 y 20 min.)



Exposición secuencial de ideas por los participantes.(Entre 20 y 40 min.)



Discusión de las propuestas.(Entre 20 y 40 min.)

Pasos para aplicar TGN



Votación preliminar, silenciosa e independiente sobre las propuestas. (Alrededor de 10 min.)



Pausa



Discusión de los resultados de la primera votación. (Entre 20 y 40 min.)

Pasos para aplicar TGN



Votación final, silenciosa e independiente. (Alrededor de 10 min.)



Listado y acuerdo sobre propuestas y sus prioridades.

¿Para que sirve?

Permite a un grupo de trabajo llegar a un consenso en la importancia que tiene algún tema, problema o solución que se esté revisando de acuerdo a su nivel de importancia y de acuerdo a las prioridades establecidas por el grupo.



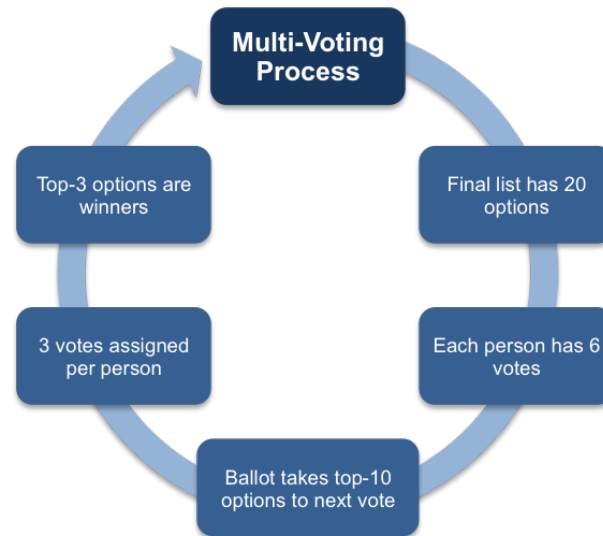
Multi voto

Una manera informal y no científica de determinar prioridades a partir de una lista de alternativas utilizando el consenso del equipo de trabajo.



Multi voto

La votación múltiple es un enfoque estructurado utilizado por los grupos para seleccionar los elementos más importantes o de mayor prioridad en una lista.



Pasos para aplicar Multivoto

1. Realice la actividad de Lluvia de ideas para generar una lista de ideas u opciones.
2. Una vez que haya completado la lista, aclarar ideas, fusionar ideas similares y asegurarse de que todos entiendan las opciones. Nota: en este momento el grupo no debe discutir los méritos de ninguna idea.
3. Los participantes votan por las ideas que son dignas de mayor discusión. Cada participante puede votar por tantas ideas como desee.

Pasos para aplicar Multivoto

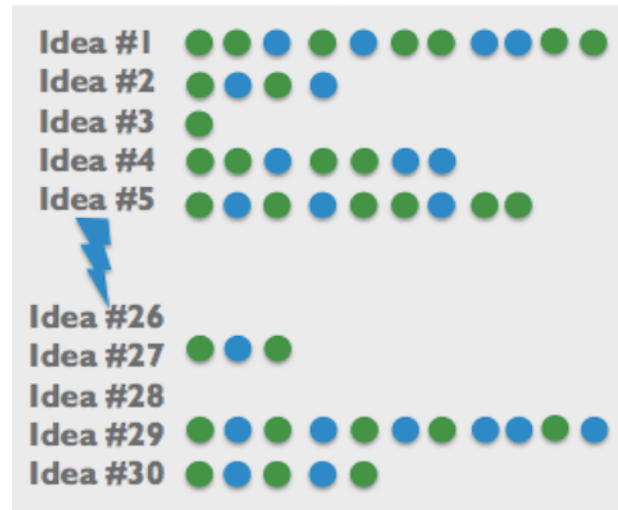
4. Identifique las ideas para la próxima ronda de votación, cualquier elemento que reciba al menos la mitad de los votos se incluye en la siguiente ronda. Indique los elementos para la próxima votación encerrándolos en un círculo o marcándolos con un símbolo.
5. Los participantes votan nuevamente, sin embargo, esta vez solo pueden emitir votos a la mitad los elementos restantes en la lista.

Pasos para aplicar Multivoto

6. Los participantes continúan votando y reduciendo las opciones como se describió en los pasos 4 y 5 hasta que haya un número apropiado de ideas para que el grupo pueda analizar.
7. El grupo se dedica a discutir los pros y los contras de las ideas restantes. Esto puede hacerse en grupos pequeños o en el grupo en su conjunto.
8. Proceda con las acciones apropiadas. Se podría estar eligiendo la mejor opción o identificando las principales prioridades.

Tablas en Multi Voto

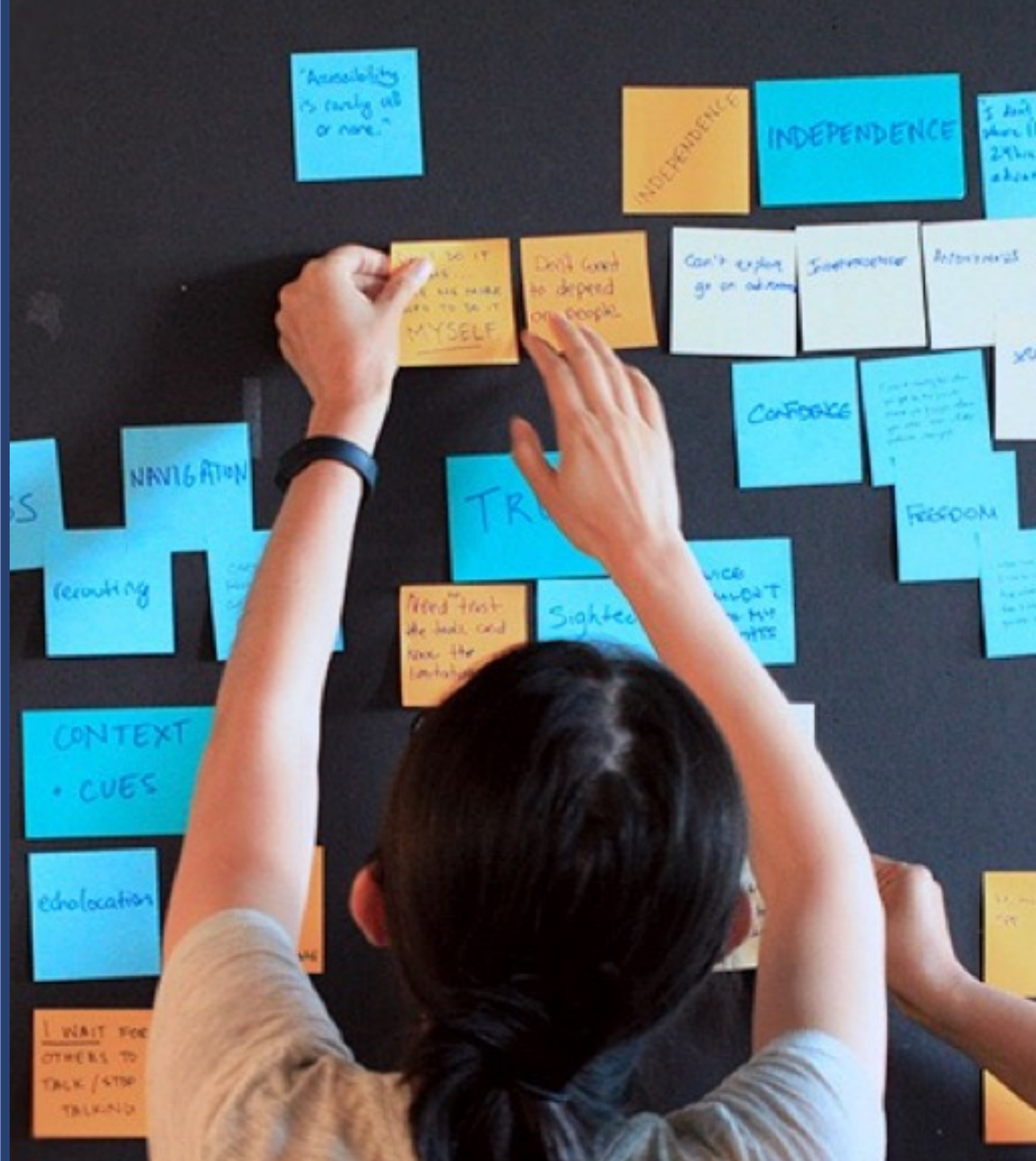
Idea No.	1 st Vote Score	New List	2 nd Vote Score	Final List
1	0			
2	10	2	7	2
3	0			
4	7	4	0	
5	9	5	6	5
6	6	6	5	6
7	0			
8	6	8	0	
9	0			
10	7	10	6	10
11	0			
12	4			
13	5	13	2	
14	0			
15	3			
16	0			
17	8	17	6	17
18	0			
19	3			
20	2			



Lluvia de Ideas con Post-It

Una herramienta útil para generar ideas creativas es la técnica conocida como Lluvia de Ideas.

La lluvia de Ideas con Post-It es una forma de lluvias de ideas que ayuda a adecuar la velocidad de generación de ideas mientras se desarrolla la sesión. Esta variante facilita el re aprovechamiento de las ideas de los demás y también ayuda a la ordenación y convergencia de ideas.



Pasos



- 1) Identificar el problema
- 2) Cada participante elabora una lista por escrito de ideas sobre el tema
- 3) Los participantes se acomodan en forma circular y leen una a una sus ideas para ser anotadas en un pizarrón
- 4) Una vez leídas todas las ideas, el moderador consulta a cada persona si tiene algo que agregar
- 5) Utilizar alguna herramienta que permita agrupar las causas del problema por su similitud. De nuevo se consulta a los participantes si consideran que falta alguna causa
- 6) Discutir en forma abierta y respetuosa, centrando la atención en las causas principales
- 7) En caso de no existir consenso, se recurre a una votación secreta ponderada para las tres causas principales que el participante considere más importantes
- 8) Se eliminan las ideas que recibieron poco apoyo y la atención se centra en las ideas que recibieron más votos. De nuevo se hace una votación
- 9) Dar énfasis a las acciones de solución



Resolución de Conflictos

Habilidades para mejorar nuestra forma de resolver conflictos

Dirección Nacional de Resolución de Conflictos Ministerio de Justicia y Paz

Habilidad 1: Ganar/Ganar

Es cuando yo entiendo que los conflictos me sirven para ganar y no para pelear. Para muchas personas ganar significa “llevarme todo el pastel”, o “tener en mis manos todo por lo que negocié” y no es así en la realidad, dado que hay más satisfacción cuando los intereses y necesidades de las personas quedan satisfechos, según su realidad de vida y su percepción del conflicto.



Habilidad 2: Respuesta creativa del conflicto

Es poder optar por alternativas distintas a situaciones comunes. Se trata de cambiar la “P” de Problemas en “P” de Posibilidades, y tener la habilidad de buscar qué se puede hacer por mejorar, en lugar de quejarse por lo que no tengo. Es tomar decisiones claras y concisas de lo que debo o no hacer, tomando en cuenta la necesidad de los otros.



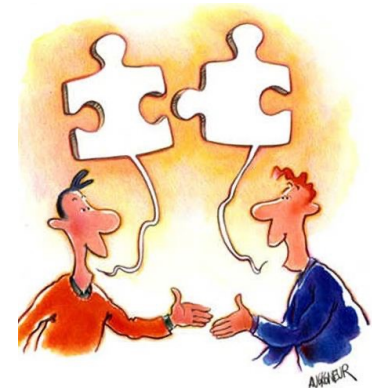
Habilidad 3: Escuchar al otro

Escuchar al otro se da cuando tenemos empatía, que es la conexión y apertura entre las personas, la cual permite entender las situaciones, respetarlas pero no necesariamente compartirlas. Cuando la empatía está ausente en nuestras conversaciones, es menos probable que las personas consideren nuestras necesidades y sentimientos. La mejor manera de desarrollar empatía es haciendo sentir a la otra persona que es comprendida. Esto significa escuchar activamente.



Habilidad 4: YO

La esencia de la asertividad es poder expresar su caso sin alterar el ánimo de la otra persona. El secreto del éxito está en expresar cómo es para usted, no lo que el otro debiera o no hacer. Puede comenzar con “Como yo lo veo es...” y continuar con su oración asertiva. Una oración con “Yo” bien usada va mucho más lejos. Cuando usted quiere expresar su punto de vista para ayudar, la fórmula de la oración con “Yo” puede ser útil.



Habilidad 5: Cooperar

Cuando escuche una oración que tiene el potencial de crear conflicto, haga preguntas abiertas para reenmarcar la resistencia. Explore las dificultades y luego redirija la discusión para enfocarse en otras posibilidades positivas.

1. EXPLORE: Clarifique detalles.
2. ENCUENTRE OPCIONES: Analícelas.
3. REDIRIJA: Muévase a lo Positivo
4. VUELVA A LAS NECESIDADES Y PREOCUPACIONES: Intereses reales de cada una.



Habilidad 6: Me expreso

Las conductas de las personas ocurren por un propósito. Están buscando maneras de sentir que pertenecen, sentirse importantes y auto-protegerse. Cuando la persona percibe una amenaza a su autoestima, puede desarrollar un espiral hacia abajo, es decir, asumir como cierto lo que le dicen y reforzarlo, por ejemplo, “si tiene razón no sirvo para ...”. Las personas pueden usar conductas que obstruyen el proceso en la creencia falsa de que esto les otorgará un lugar de pertenencia e importancia. La forma en que respondemos a sus conductas difíciles puede determinar cuán sólidas se convierten.

Habilidad 7: ¿Qué veo?

Cuando tengo un conflicto, u otras personas tienen un conflicto conmigo, a veces las percepciones de una u otra no son lo que parecen. Todos al tener una historia de vida diferente, vemos y pensamos diferentes, aunque pueden encontrarse puntos medios. Un ejercicio agradable es conocer los conceptos de persona y sombra que el psicólogo Carl Jung usó, en este caso la palabra persona sirve para describir los aspectos conscientes de la personalidad, aspectos buenos y malos que son conocidos por la persona, que se pueden explicar y contar. Jung llamó el lado desconocido de quienes somos, la sombra. Este lado no lo conocemos o no todos lo conocen.

Habilidad 8: ¿Mi conflicto o nuestro conflicto?

Cuando se da un conflicto, siempre hay varias personas involucradas. Determine las situaciones necesarias para enmarcar necesidades y preocupaciones comunes de esas personas. Defina rápidamente el área de problema o conflicto en términos neutrales que todos puedan estar de acuerdo; al usar preguntas hágalas de forma tal que no se contesten con sí o no, por ejemplo: “Pregunta: ¿Esto se archiva?, respuesta: NO.” Es decir la pregunta correcta sería: “Pregunta: ¿Quién es el encargado de archivar estos documentos?, respuesta es Pablo”

Habilidad 9: Optando por lo mejor

Cuando se realice el análisis para resolver un conflicto se pueden aplicar múltiples herramientas que sirven para buscar o confirmar la mejor toma de decisiones. Diseñe soluciones creativas en conjunto, trate de aplicar las herramientas diseñadas para generar ideas, para negociar Y/o para seleccionar.



Habilidad 10: EL momento clave, le Negociación

La negociación es un mecanismo de Resolución Alternativa de Conflictos, en el cual dos o más personas en conflicto, de manera directa y sin la intervención o ayuda de un tercero logran comunicarse con el propósito de procurar la solución de un conflicto en concreto. Para que esta negociación sea exitosa, se recomienda:

- a. Sea duro con el problema y suave con la persona.
- b. Enfoque en las necesidades, no en las posiciones.
- c. Enfatices las áreas en común y sea creativo con las opciones.
- d. Realice acuerdos claros.

Habilidad 11: Mediar

A grandes rasgos, la mediación es un mecanismo de resolución de conflictos que se basa en la intervención comunicacional positiva y asertiva de un tercero imparcial, el cual, por medio de estrategias de técnicas de escucha, promueve un acuerdo entre las partes.



Habilidad 12: y ahora qué ...

Respete y valore las diferencias- Así como nosotros somos únicos y especiales, los demás también lo son. Todos tenemos diferentes puntos de vista que pueden ser igualmente válidos. El punto de vista de cada persona hace una contribución al todo y requiere consideración y respeto para poder formar una solución completa. Esta visión más amplia puede abrir nuestros ojos a muchas más posibilidades. Nos puede requerir que cambiemos la conversación interna que dice: “Si yo estoy bien, los demás tienen que estar equivocados.”

Matrix de resolución de conflictos de Thomas y Kilman





Herramientas para la etapa de Definir

Project Charter

Es una herramienta fundamental para el equipo de trabajo, en este se detallan todos los aspectos del Proyecto, es aquí donde se delimita el alcance, se definen los objetivos, se establece con claridad los entregables, se define las posiciones de los diferentes Stakeholders, se asignan las responsabilidades, se define el plan financiero y los recursos necesarios finalmente se consideran los riesgos, supuestos y restricciones que podría tener el equipo 6 sigma.



Caso de Negocios

Un pequeño resumen de las razones estratégicas para llevar a cabo el proyecto, normalmente involucran calidad, costo o entrega de un producto.

- “EL nivel de calidad actual es de 3000 defectos por millón de oportunidades, con este proyecto se espera reducir los defectos a 500 defectos por millón de oportunidades y se espera obtener ahorros por \$750,000.”

Declaración del Problema

Debe ser simple, descriptiva y neutral para no inducir a conclusiones prematuras. Detalla con claridad lo que se quiere mejorar. Esta declaración debe mantener la forma:

“SUJETO + VERBO + DESCRIPCIÓN”

“Las ventas de la tableta de chocolate *Tapita* han bajado un 15% en los últimos seis meses reduciendo en un 10% el flujo de caja.”

Declaración del Problema

El problema se debe de plantear en una situación que pueda ser observada y medida, normalmente procesos, actividades y tareas dentro de una empresa, en los cuales no se logran alcanzar las metas ni los indicadores.

Debe poder contestar ¿qué es lo que va mal?, ¿dónde aparece el problema?, ¿de que magnitud es el mismo?, ¿qué impacto tiene en la empresa?

Declaración de la Meta

- Debe ser creada y avalada por el equipo de trabajo y por el Champion.
- Debe ser específica en el tiempo que se durará alcanzando la meta, normalmente se habla de cuatro a cuatro meses y medio.
- Casi siempre se define como una mejora del 50% en alguna métrica.
- **“verbo + nombre + métrica escogida”**

Reducir los reprocesos de 6% a 3%.

Reducir las cuentas incobrables de 150 días a 75 días.

Declaración del problema vrs la declaración de la meta.

La declaración del problema describe los síntomas producidos por una causa oculta, la del objetivo define el «alivio» esperado tras todo el trabajo del equipo.

Lo que NO se debe hacer

No describa o señale posibles causas a este nivel del proyecto. Una de las razones por las cuales se inicia un proyecto Seis Sigma es porque se desconocen las causas del problema.

No infle las metas preliminares recién definidas. No defina metas imposibles pensando que después verá como las logra.

Reflejar opiniones sobre lo que está mal.

No debe asignar culpables o responsables al problema. Echar la culpa a las mismas personas que probablemente tendrán que solucionar el problema no es una buena idea.

No debe proponer una solución . Si posee datos fiables que confirmen sin lugar a dudas la causa del problema, entonces debe implementar directamente la solución. No necesita tener a un equipo trabajando en DMAIC.

No debe combinar varios problemas en una misma declaración. Manténgalo simple por favor, pues encontrar las causas ocultas de un solo problema ya es suficientemente difícil.

Enfoque, limitaciones y supuestos

El alcance del proyecto se da en términos de procesos (dónde empieza, dónde termina).

Las limitaciones se refieren a los recursos que pueden ser utilizados para el proyecto.

Los supuestos incluyen las expectativas del “champion”, como apoyará al equipo y la libertad que el equipo tiene para implementar sus soluciones sin aprobación de superiores.

Preguntas que debe tener claras el equipo incluyen:

¿Cuánto puede durar el proyecto?, ¿Cuál es la fecha límite?

¿Cuánto tiempo de trabajo le puede dedicar el equipo al proyecto cada semana?

¿Tiene el equipo autoridad para utilizar fondos?

¿Se puede tomar parecer y tiempo de otras personas en la empresa?, ¿fuera de la empresa?

Champion

El champion suele definir el alcance del proyecto definiéndolo en términos de proceso, ¿dónde empieza y termina el proyecto?, además de una serie de restricciones y compromisos.

Las restricciones: Relacionadas con los recursos dedicados al proyecto o con el tiempo que los miembros del equipo le dedicarán.

Los compromisos: La frecuencia de las reuniones que tendrán el champion con el jefe de equipo y con el equipo en general, qué apoyo les facilitara cuando encuentren obstáculos a la capacidad del equipo para implementar soluciones sin la aprobación del champion.

Champion

Pregunte a su champion:

- 1 ¿Cuánto puede durar el proyecto? ¿Cuál es la fecha tope?
- 2 ¿Cuánto tiempo podemos dedicarle al proyecto cada semana?
- 3 ¿Tenemos la autoridad necesaria para gastar dinero?
- 4 ¿Podemos involucrar a otras personas de la organización?
¿Y de fuera?

Miembros del Equipo

El equipo debe componerse por personas calificadas con el suficiente conocimiento en el proceso para lograr los objetivos definidos.

Los miembros del equipo deben estar calificados en el proceso en estudio, y también en las técnicas y herramientas necesarias para alcanzar los objetivos de mejoramiento. El tamaño del equipo siempre debe ser pequeño (6 ó 7 personas es el ideal).

EL equipo incluye:

- “Champion”
- Líder del equipo
- Miembros del equipo
- Cinta Negra, Cinta Verde (para ayudar al equipo).

Guías de trabajo

1. Definir reglas de puntualidad.
2. Ausencias.
3. Tiempo dedicado al proyecto.
4. Lugar de las reuniones.
5. Forma de tomar las decisiones.

Plan Preliminar

Para cualquier proyecto bien definido es necesario contar con pasos y metas definidos en el tiempo. Define (definir) y Measure (medir) no deben ser más de la mitad del tiempo total del proyecto:

Ejemplo:

Día 0: inicio de actividades del equipo.

Día 1: Empezar la parte de definición del proyecto.

Día 40: Iniciar la parte de medición del proyecto.

Día 80: Iniciar la parte de Análisis del proyecto.

Día 120: Iniciar la fase de mejoramiento.

Día 160: Concluir el proyecto con una presentación a los involucrados.

Más del Día 160: La mayoría de los elementos de control del proyecto ya han sido implementados.

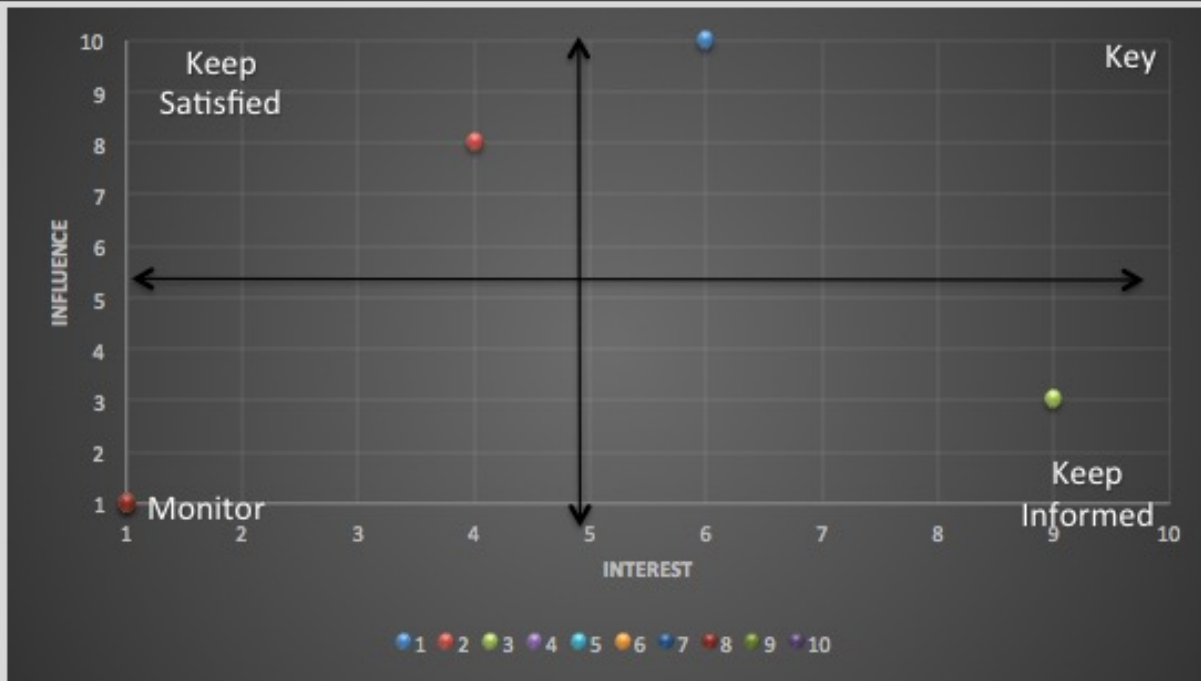
Identificar a los Stakeholders

Un proyecto Seis Sigma con alto impacto traerá cambios mayores a un sistema o toda una empresa. Las personas involucradas son aquellas que pueden influenciar el proyecto o son afectadas por el proyecto, tanto dentro como fuera de la empresa. Una parte del proceso DEFINE consiste en remover o reducir la resistencia por parte de los afectados, para lo cual se propone desarrollar un plan de comunicación.

Algunos de los involucrados son: Administradores del Proceso, Personal del Proceso, Personal de los Procesos Siguintes, Personal de los Procesos Anteriores, Clientes, Proveedores, Departamento Financiero, Otros Departamentos.

Project Stakeholder

ID	Name of group of interest	Influence	Interest
1	Board of directors	10	6
2	President	8	4
3	Marketing manager	3	9
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			



Key: Main focus group. Main people involved in the decision making process. They have to be constantly communicated. Their requirements and interest must be clearly defined

Keep Satisfied: Regular communication. Areas of interest known and agreed

Keep Informed: Keep informed and involved in low risk areas

Monitor: Keep informed through general communications

SIX SIGMA PROJECT CHARTER

1. COMPANY:
2. PROJECT:
3. DEPARTMENT:
4. PROCESS:

1. COMPANY:	Los Delfines SA
2. PROJECT:	Reducción de defectos en la operación de ensamble
3. DEPARTMENT:	Producción
4. PROCESS:	Ensamble en la Línea 1

BUSINESS CASE	TEAM MEMBERS	NAME	DEPARTMENT																		
<p>El alto nivel de retrabajo afecta la productividad de la línea y el nivel de servicio de la planta. Es una situación de calidad de severidad 3.</p>	CHAMPION/SPONSOR	Andres Cartin	Gerente de Producción																		
	MASTER BLACK BELT																				
	BLACK BELT	Carlos Gordillo	Ingeniero de Producción																		
	PROCESS OWNER	Efrain González	Ingeniero de Producción																		
	GREEN BELTS																				
	OTHER TEAM MEMBERS	Alejandra Chacón	Calidad																		
PROJECT LEADER Efrain González																					
PROBLEM/OPORTUNITY STATEMENT	PROJECT STAKEHOLDERS																				
<p>Los defectos de ensamble han afectado el nivel de servicio que está en un promedio del 68% desde Febrero del 2010, ocasionando perdidas acumuladas a Diciembre 2010 de aproximadamente \$170,000.</p>	Planta de Manufactura de Costa Rica																				
PROJECT GOAL	PROJECT SCOPE, BOUNDARIES, ASUMPTIONS																				
<p>Reducir la cantidad de defectos de ensamble para lograr un nivel de servicio del 84% para mayo 2011.</p>	<p>Alcance: Se analizará solamente la Línea 1 por ser la que presenta la mayor cantidad de retrabajos. Supuestos: Se cuenta con la información histórica disponible para realizar los análisis de datos respectivos. El equipo se reunirá los días jueves de 3 a 4 de cada semana y el último jueves de cada vez con el sponsor, de 4 a 5. Limitaciones: Puede haber resistencia en los operarios de la línea al revisar su desempeño.</p>																				
PRELIMINARY PLAN	PREPARED BY: Efrain González																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">PHASE</th> <th style="width: 35%;">PLANNED DATE</th> <th style="width: 35%;">ACTUAL DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEFINE</td> <td>1/20/11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MEASURE</td> <td>2/27/11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ANALIZE</td> <td>3/15/11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IMPROVE</td> <td>5/5/11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONTROL</td> <td>5/20/11</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PHASE	PLANNED DATE	ACTUAL DATE	DEFINE	1/20/11		MEASURE	2/27/11		ANALIZE	3/15/11		IMPROVE	5/5/11		CONTROL	5/20/11		<p>DATE:</p> <p>SIGNATURE: _____</p>		
	PHASE	PLANNED DATE	ACTUAL DATE																		
	DEFINE	1/20/11																			
	MEASURE	2/27/11																			
	ANALIZE	3/15/11																			
	IMPROVE	5/5/11																			
CONTROL	5/20/11																				
APPROVED BY:																					
<p>DATE:</p> <p>SIGNATURE: _____</p>																					

Negociación del Charter

Es importante considerar los hechos actuales establecidos en el Project Charter para ser negociados, como por ejemplo:

Objetivos: el producto final requiere un rediseño sustancial que no había sido previsto.

Alcance: las fronteras del proyecto requieren expansión.

Fronteras: nuevas áreas deberían ser incluidas en la solución

Recursos: establecer prioridades a los recursos

Transición del proyecto: expandir tiempo de prueba

Cierre del proyecto: cambios durante el proyecto pueden obligar a extender el cierre.

Modelo Kano

Sirve para para analizar requerimientos de clientes:

Insatisfactores (requerimientos básicos o “debe ser”)

- Si no existen, el cliente estará insatisfecho

Satisfactores (requerimientos variables o “más es mejor”)

- Cuando se satisfacen los requerimientos del cliente, entre más se le de es mejor

Deleitadores (requerimientos Latentes)

- Servicios que van más allá de las expectativas del cliente

Modelo de Kano

Comprender lo que los clientes quieren puede clasificarse en tres categorías en este modelo

- Deleitadores
- Satisfactores
- Insatisfactores



SERVQUAL

SERVQUAL es un instrumento de investigación multidimensional, diseñado para capturar las expectativas y percepciones de los consumidores sobre un servicio a lo largo de las cinco dimensiones que se cree que representan la calidad del servicio. SERVQUAL se basa en el paradigma de la expectativa-desconfirmación, que en términos simples significa que la calidad del servicio se entiende como el grado en que las expectativas de calidad previas al consumo de los consumidores se confirman o desconfirman por sus percepciones reales de la experiencia del servicio.

SERV QUAL

DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES

Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación

- La empresa de servicios tiene equipos de apariencia moderna.
- Las instalaciones físicas de la empresa de servicios son visualmente atractivas
- Los empleados de la empresa de servicios tienen apariencia pulcra.
- Los elementos materiales (folletos, estados de cuenta y similares) son visualmente atractivos.

DIMENSIÓN 2: FIABILIDAD

Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa

- Cuando la empresa de servicios promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace.
- Cuando un cliente tiene un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo
- La empresa realiza bien el servicio la primera vez
- La empresa concluye el servicio en el tiempo prometido
- La empresa de servicios insiste en mantener **registros** exentos de errores.

SERV QUAL

DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA

Disposición y Voluntad de los Empleados para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio

- Los empleados comunican a los clientes cuando concluirá la realización del servicio.
- Los empleados de la empresa ofrecen un servicio rápido a sus clientes.
- Los empleados de la empresa de servicios siempre están dispuestos a ayudar a sus clientes.
- Los empleados nunca están demasiado ocupados para responder a las preguntas de sus clientes

SERV QUAL

DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD

Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para Inspirar Credibilidad y Confianza

- El comportamiento de los empleados de la empresa de servicios transmite confianza a sus clientes
- Los clientes se sienten **seguro** en sus transacciones con la empresa de servicios.
- Los empleados de la empresa de servicios son siempre amables con los clientes.
- Los empleados tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los clientes.

DIMENSIÓN 5: EMPATÍA

Atención Individualizada que ofrecen las Empresas a los Consumidores

- La empresa de servicios da a sus clientes una atención individualizada.
- La empresa de servicios tiene horarios de trabajo convenientes para todos sus clientes.
- La empresa de servicios tiene empleados que ofrecen una atención personalizada a sus clientes.
- La empresa de servicios se preocupa por los mejores intereses de sus clientes.
- La empresa de servicios comprende las necesidades específicas de sus clientes.

Árbol de requerimientos críticos para la calidad *CTQ*

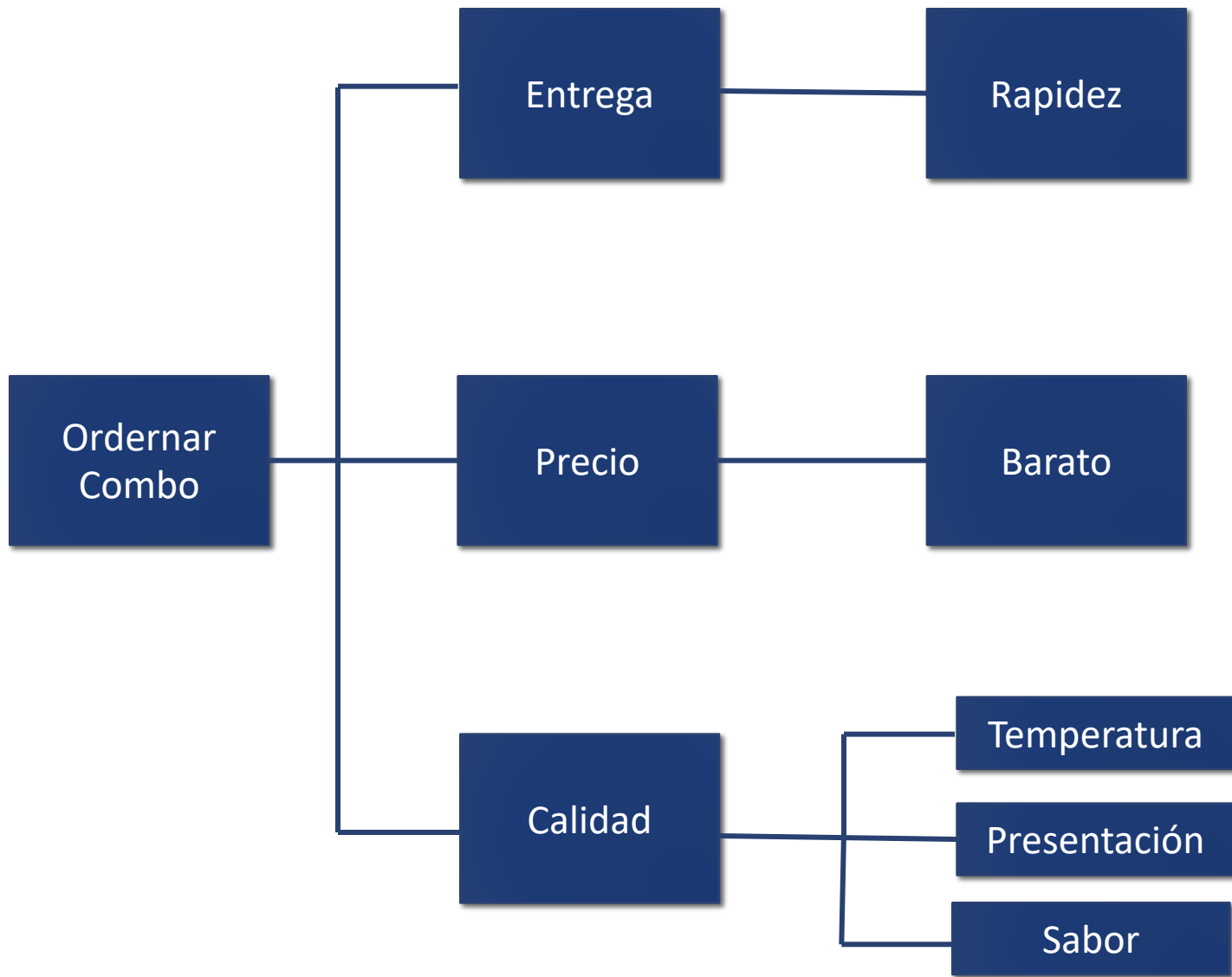
Permite relacionar las mediciones del proceso con resultados importantes.

La creación del Arbol CTQ requiere 5 pasos:

- **PASO 1:** Identifique al cliente. Ejemplo: el cliente de una cadena de comida rápida.
- **PASO 2:** Identifique la necesidad del cliente. Ejemplo: el cliente tiene hambre y ordena un combo.
- **PASO 3:** Identifique el primer conjunto de requerimientos básicos del cliente. Ejemplo: algunas medidas de efectividad o eficiencia para satisfacer la necesidad. Por ejemplo rapidez de la entrega, precio, buen sabor.

Árbol de requerimientos críticos para la calidad *CTQ*

- **PASO 4:** Progrese según la necesidad de más niveles. Determine si se necesita más detalle para llegar a las mediciones importantes.
- **PASO 5:** Valide los requerimientos con el cliente. El árbol CTQ debe ser revisado con el cliente para asegurarse de que los requerimientos y CTQ's serán de uso para el proyecto.



Definir



- VSM
- Análisis Financiero
- Project Charter
- Análisis de Grupos de Interés
- SIPOC
- Análisis de Valor Agregado
- QFD
- Requerimientos críticos CTX
- VOC

Medir



- Plan de recolección de datos
- Pareto
- Histograma
- Diagramas de afinidad
- Muestreo estadístico
- Gráficos de Control
- Capacidad de Procesos
- Eficiencia del ciclo

Analizar



- Diagrama de Ishikawa
- Lluvia de Ideas
- Teoría de Restricciones
- Pruebas de hipótesis
- FMEA
- Análisis de Regresión
- ANOVA
- Teoría de Colas
- Intervalos de Confianza

Mejorar



- Benchmarking
- TPM
- 5 S's
- Balanceo de líneas
- Business Process Management
- Planeación de ventas y operaciones
- Poka Yoke
- SMED
- Simulación

Controlar



- Procedimientos estándar
- Plan de entranamiento
- Plan de comunicación
- Plan de implementación
- Controles Visuales
- A prueba de errores
- Planes de control
- PHVA

Lista de Chequeo de Herramientas para Definir

Definir



DOCUMENTOS DE SALIDA DE LA ETAPA

(la etapa no se puede terminar hasta que estén todos terminados)

HERRAMIENTA	CHEQUEO	FECHA FINAL
PROJECT CHARTER		
GRAFICA DE GANTT		
SIPOC		
VOZ DEL CLIENTE		
ARBOL CTQs		
METRICAS INICIALES		

Lista de Chequo de Herramientas para Definir

Definir



HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (el equipo puede utilizar algunas o todas para guía)

HERRAMIENTA

TORMENTA DE IDEAS
DIAGRAMA DE AFINIDAD
MULTIVOTO
GRAFICO DE INTERRELACIONES
PARQUEO DE IDEAS
PERT - CPM
DIAGRAMA DE CONTINGENCIAS
MAPEO INICIAL DE PROCESO
ANALISIS DE PARETO
MAPEO DE PERCEPCIONES
MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROYECTOS
MATRIZ DE SELECCIÓN DE VARIABLES
DIAGRAMA DE RADAR
DIAGRAMA DE CAMPOS DE FUERZA
ANALISIS DE AFECTADOS/INVOLUCRADOS
MODELO DE KANO
ANALISIS DE VALOR
