

## 1. CASO DE USO REALIZAR MEDICIÓN

<b>ID</b>	<b>001</b>
<b>Nombre:</b>	Realizar Medición
<b>Actores:</b>	Desarrollador
<b>Resumen:</b>	<p>En este caso el objeto de medición pasa por una cinta transportadora, a medida que el sistema detecta el objeto de medición, inicia un proceso de medición que toma cinco muestras que de no pasar los valores ideales el actuador, que es un brazo, las empuja hacia la caja de cervezas que no pasaron la prueba de calidad, sacándolas del sistema de producción.</p>
<b>Curso típico de eventos:</b>	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1.El desarrollador utiliza el sistema disparador para enviar un producto al sistema de medición.</li><li>2. El sistema de medición crea la representación del objeto a medir</li><li>3. El desarrollador obtiene del sistema de medición las acciones, mediciones y clasificaciones de las medidas</li><li>4. El sistema de medición obtiene las mediciones del sensor.</li><li>5. El desarrollador usa el sistema de medición para enviar un mensaje al actuador para que este haga las acciones apropiadas de acuerdo con los datos medidos</li><li>6. El sistema actuador muestra el mensaje del elemento de medición.</li></ol>
<b>Extensiones:</b>	
	<p>Si los objetos de medición no pasan los valores ideales (por ejemplo, lata hundida o lata baja de peso), el actuador, que es un brazo, las empuja hacia la caja de cervezas que no pasaron la prueba de calidad, sacándolas del sistema de producción.</p>
<b>Prioridad AQ</b>	Alta

## **2. Atributos de calidad**

### **ID: QS1**

**Nombre:** Desempeño

Tiempo de respuesta en la medición de los objetos que se deben medir por parte del sensor.

**Sinopsis:** Al pasar a realizar la medición por parte del sensor se necesita obtener la respuesta de medida en un corto tiempo.

**Entorno:** El sensor funcionando adecuadamente.

**Cambio:** Paso del objeto de medición por el sensor.

**Comportamiento:** El sensor realiza la medición y responde enviando las medidas para ser analizadas y comparadas por el sistema de medición.

**Medida:** La espera del pasajero debe ser inferior a 2 segundos.

**Prioridad Arquitectónica:** Alta

**Aplicación:** Local

### **ID: QS2**

**Nombre:** Seguridad

No permitir el acceso a usuarios sin las credenciales de seguridad respectivas.

**Sinopsis:** se establecen los criterios que deben tener los sistemas para restringir el acceso a personal no autorizado a los sistemas.

**Entorno:** Los sistemas de medición, actuador, disparador y de la central de operaciones están instalados y funcionando.

**Cambio en el entorno:** Un usuario malintencionado intenta acceder fraudulentamente al sistema.

**Comportamiento esperado:** El sistema debe detectar los intentos de accesos indebidos y bloquearlos de forma inmediata y notificar a los administradores que hubo un intento de entrar al sistema de mala forma.

**Medida:** Un acceso no permitido en el sistema en diez millones de intentos de violación.

**Prioridad Arquitectónica:** Media

**Aplicación:** Localizado.

**ID:** QS3

**Nombre** Escalabilidad

Crecimiento del Sistema de medición de objetos de medición.

**Descripción:** Debido a que el número usuarios de el sistema de medición de latas de cerveza crecerá en el futuro, y al mismo requerimiento de negocio de ofrecer el sistema hacia otras ciudades, y por lo tanto en usuarios y en información.

**Entorno:** Deployment

**Cambio en el entorno:** Se requiere reconfigurar el sistema para soportar una cantidad adicional de objetos de medición.

**Comportamiento esperado:** El mismo sistema en una nueva configuración de deployment.

**Medida:** Los cambios son realizados en un tiempo inferior a una semana con un esfuerzo máximo de 4 personas mes.

**Prioridad Arquitectónica:** Alta

**Aplicación:** Global

ATRIBUTOS DE CALIDAD	TACTICAS DE CALIDAD		PATRON
Escalabilidad /Distribución:	CONCURRENCIA	Un gran numero de usuarios puede tener acceso al software de medicion de latas de cerveza al mismo tiempo.	CLIENTE – SERVIDOR
	REDUNDANCIA	Se debe asegurar la supervivencia de la red ante un fallo, proporcionando rutas de datos alternativas, ademas se debe asegurar la interconexión de Centros de Datos para asegurar que cuando alguno falle, pueda conectarse a otro, de modo que en el caso de una falla completa del Data Center, la información sea desviada a otros servidores ubicados en otro lugar físico a varios kilómetros de distancia. Así, en caso de que ocurra un desastre natural que afecte al lugar de alojamiento oficial de la información del sistema de medición de latas de cerveza, habrá otro disponible en otra ubicación listo para funcionar	
Desempeño	BALANCEO DE CARGA	Asegurar que el tráfico web no se concentre en un sólo servidor , el cual eventualmente acaba saturándose debido a las miles de peticiones por segundo que recibe de los diferentes clientes. A su vez, esa saturación desemboca en extrema lentitud de los sitios web o simplemente, que el mismo no se encuentre disponible y nos devuelva un error. Teniendo en cuenta que en el proceso de medicion de cervezas se requiere que el proceso sea simultaneo sin interrupciones.	
Disponibilidad:	AUTENTICAR USUARIOS	Se debe asignar perfiles de usuario y roles a cada usuario con el fin de asignar responsabilidades de acuerdo a las funciones.	
Seguridad:	ENCRIPCIÓN	El sistema debe almacenar información confidencial utilizando algún tipo de encriptación.	