



Guía Práctica para la realización de

Cheques tecnológicos 4.0 2020

para la promoción de la competitividad de las pequeñas empresas

ÍNDICE

A.	¿En qué consisten los Chequeos Tecnológicos 4.0?.....	3
A.1.	<i>Objeto y Definición de Chequeo Tecnológico 4.0.....</i>	4
A.1.1.	<i>Sí es un Chequeo tecnológico 4.0.....</i>	4
A.1.2.	<i>NO es un Chequeo tecnológico 4.0.....</i>	5
A.2.	<i>Entidades proveedoras: Agentes Tecnológicos</i>	6
B.	¿Cómo se desarrolla el Chequeo?	7
B.1.	<i>Metodología de Desarrollo del Chequeo</i>	8
B.1.1.	<i>Análisis de la situación inicial de la empresa</i>	8
B.1.2.	<i>Acciones de mejora</i>	9
B.2.	<i>Cronograma del Servicio.....</i>	10
B.3.	<i>Resumen del Proceso</i>	11
C.	Anexo: Informe de resultados.....	12
C.1.	<i>Análisis de la situación inicial</i>	14
C.1.1.	<i>Datos de las visitas.....</i>	14
C.1.2.	<i>Datos de la actividad de la empresa</i>	15
C.1.3.	<i>Vinculación de las distintas áreas de la empresa con las tecnologías.....</i>	17
C.2.	<i>Acciones de Mejora.....</i>	25
C.2.1.	<i>Alternativas de acciones de mejora identificadas.....</i>	25
C.2.2.	<i>Comparativa de las acciones de mejora consideradas</i>	26
C.2.3.	<i>Detalle de la acción de mejora seleccionada</i>	27
C.3.	<i>Resumen Ejecutivo</i>	28

A. ¿EN QUÉ CONSISTEN LOS CHEQUEOS TECNOLÓGICOS 4.0?

A.1. OBJETO Y DEFINICIÓN DE CHEQUEO TECNOLÓGICO 4.0

A.1.1. SÍ ES UN CHEQUEO TECNOLÓGICO 4.0

Chequeo Tecnológico 4.0 es el **asesoramiento** realizado por un Agente Tecnológico con el objetivo de **conocer la vinculación** de las distintas áreas de la **empresa con las tecnologías** y **compararlas** con lo que sería un **estado óptimo** dentro del **concepto Industria 4.0**, para de este modo, plantear distintas áreas de mejora con impacto.

Deberá tener las siguientes características:

1. Ha de realizar un **análisis de la situación actual** de la empresa en Industria 4.0
2. Ha de comparar la situación real con lo que sería un **estado óptimo** dentro del **concepto Industria 4.0**.
3. Ha de incluir una propuesta de **acciones concretas de avance** en industria 4.0 para la empresa.
4. Ha de **desarrollar la acción concreta** más adecuada como **primer paso** de la entidad solicitante hacia la Industria 4.0.

Es decir, ha de permitir a las empresas contar con un primer **plan de acción tecnológico** para que puedan caminar hacia el paradigma de Industria 4.0.

El Chequeo **puede** tener en cuenta los siguientes “espacios” o atributos, sobre cuya base se analizará la empresa:

- a. Conectada: En cuanto a integración vertical de sistemas, conectividad de máquinas y de personas con los sistemas IT centrales (ERP/MES), conectividad e integración horizontal con proveedores y clientes, etc
- b. Automatizada: Penetración de la automatización en procesos repetitivos, aumento de productividad y eficiencia por la automatización, empleo de la robótica, etc.
- c. Flexible: capacidad de reconfiguración, respuesta de la producción al reto de lote unitario o customización, robótica flexible, shopfloor reconfigurable
- d. Inteligente: Sistemas sensibles al entorno, optimización en los recursos (energéticos o de materia prima), predicción de modos de fallo, predicción de fallos de calidad, anticipación y actuación.
- e. Social: Espacios compartidos entre máquinas y personas, robótica colaborativa, seguridad de los operarios, satisfacción de los operarios, etc

- f. Ecosostenible: Gestión medioambiental, uso eficiente de la energía y huella de carbono
- g. Producto Smart: Grado de sensorización e inteligencia en el bien producido de tal manera que podamos obtener información del mismo en operación. Resulta la base para una posterior servitización del producto y cambio de modelo de negocio hacia servicios.

El Chequeo debe proporcionar a la empresa la información suficiente sobre la acción concreta planteada para que ésta pueda decidir sobre la implantación de la misma. Esta información puede incluir entre otras, las siguientes:

- Ventajas e inconvenientes de esta solución frente a otras alternativas.
- Fases de implantación.
- Definición detallada de las acciones a llevar a cabo.
- Coste.
- Identificación de proveedores, en su caso.
- Ventajas que se prevean conseguir, etc.

A.1.2. NO ES UN CHEQUEO TECNOLÓGICO 4.0

A efectos de este decreto, **NO se considera** que constituyan un **chequeo tecnológico 4.0**, entre otros, los siguientes elementos:

- Un informe que dé **únicamente recomendaciones genéricas** de mejora, sin ofrecer propuestas concretas.
- Un informe que consista solamente en un **estado del arte**.
- Un análisis en torno a **soluciones estándar** existentes en el mercado (*por ejemplo: paquetes de software*).
- La **fase inicial de un proyecto de mejora** en el que la solución a adoptar ya está definida y no se valoran otras alternativas.

A.2. ENTIDADES PROVEEDORAS: AGENTES TECNOLÓGICOS

Para la realización del Chequeo Tecnológico, la empresa beneficiaria elegirá una entidad proveedora del servicio (**Agente Tecnológico**) que deberá reunir estas características:

- **Conocimiento profundo del concepto y de las tecnologías relacionadas con el concepto Industria 4.0** y su aplicación en los diferentes ámbitos de la industria, en especial, en los relativos a la **realidad sectorial y empresarial** en la que se mueve la empresa objeto del asesoramiento.
- **Capacidad de concienciación y transmisión de conocimientos** y experiencias relacionadas con las tecnologías aplicables a la actividad específica de cada empresa, capaz de generar en el empresario suficientes dosis de confianza y proximidad, que permitan facilitar el necesario proceso de reflexión y la posterior implantación de esas tecnologías.
- **Experiencia en la participación de proyectos relacionados con el concepto Industria 4.0**, preferiblemente en colaboración con otros agentes o entidades del entorno.



ENTIDADES
PROVEEDORAS:

Agentes
Tecnológicos

B. ¿CÓMO SE DESARROLLA EL CHEQUEO?

B.1. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL CHEQUEO

La metodología de desarrollo del CHEQUEO contempla, de forma general, **dos fases**:



ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL

para conocer la vinculación de la empresa con las tecnologías



ACCIONES DE MEJORA

para dar el primer paso hacia el concepto Industria 4.0.

B.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL DE LA EMPRESA

B.1.1.1. Planificación del chequeo

- Recabar información sobre la empresa.
- Planificación temporal estimada del desarrollo del chequeo

B.1.1.2. Diagnóstico de la situación actual de la empresa en Industria 4.0.

Presentación del Chequeo, concretando el plan de trabajo.

- **Conocer** la actividad de la **empresa**, su situación, producto y mercado y analizar sus fortalezas y debilidades desde el punto de vista del producto/servicio objeto del Chequeo.
- Analizar toda la **tecnología** de que dispone la empresa y el **uso** que hace de ella en la fabricación de uno de sus productos y/o prestación de uno de sus servicios para saber por dónde puede avanzar. Ha de quedar claro que no se trata de un análisis de sus procesos.

El Agente tecnológico que utilice una metodología concreta para realizar diagnósticos 4.0 podrá seguirlo o, en caso contrario, podrá seguir como guión, lo indicado en el apartado **“1. Análisis de la situación inicial”** del Informe de Resultados que contemple, de los **8 ámbitos** incluidos en el mismo, los que tengan aplicación en la empresa.

B.1.2. ACCIONES DE MEJORA

En primer lugar, se identificarán varias posibles alternativas, las cuales serán comparadas entre sí en base a criterios de viabilidad técnica y económica, nivel de diferenciación, riesgos en la implantación y capacidad de asimilación, entre otros factores, para determinar cuál es la acción óptima a implementar por la empresa.

B.1.2.1. Alternativas de acciones de mejora identificadas

En el apartado **2** del Informe de Resultados (**“Solución tecnológica”**) se hará una sencilla **comparativa cuantitativa** entre las alternativas identificadas en base a ciertos criterios, los cuales deben ayudar al Agente Tecnológico a determinar la **solución más atractiva** para la empresa. Los criterios a utilizar para realizar la comparativa deberán ser seleccionados por la propia empresa y dependerán de sus características específicas y/o de sus prioridades.

B.1.2.2. Comparativa de las acciones de mejora consideradas

Contrastar las posibles acciones de mejora con la empresa antes de determinar el plan de implantación de la solución seleccionada.

B.1.2.3. Detalle de la acción de mejora seleccionada

Teniendo en cuenta los dos puntos anteriores, el Agente Tecnológico seleccionará una acción tecnológica de entre las posibles para proponer un plan de implantación detallado.

En el apartado **“2. Acciones de mejora”** del Informe de Resultados, el Agente Tecnológico realizará una breve justificación de la prevalencia de la alternativa tecnológica seleccionada sobre el resto de posibilidades técnicas planteadas.

B.1.2.4. Plan de implantación de la acción de mejora seleccionada

Como *output* de este bloque de actividad se deberá cumplimentar íntegramente el apartado **2** del Informe de Resultados (**“Acciones de mejora”**).

B.1.2.5. Presentación de resultados a la empresa

Como trabajo previo a la **presentación del informe final de resultados**, el Agente Tecnológico debe elaborar el apartado **“3. Resumen Ejecutivo”** del Informe de Resultados y como *output* de este bloque de actividad se deberá cumplimentar este mismo apartado.

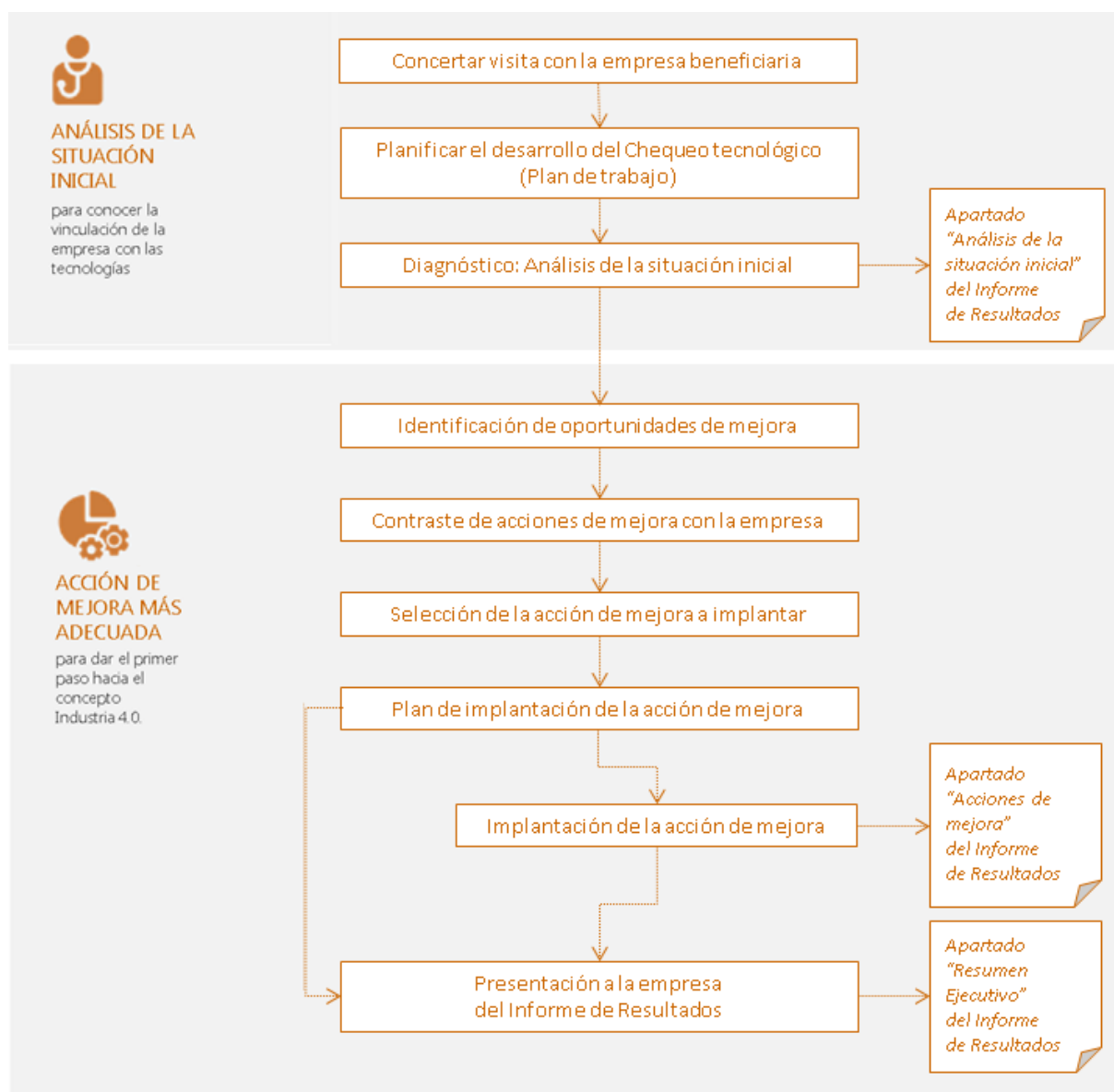
B.2. CRONOGRAMA DEL SERVICIO

El programa Cheques Tecnológicos recomienda un **cronograma de actividades** para el despliegue del programa ajustado a los siguientes ritmos:

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
 Análisis de la situación actual	■			
 Propuestas Tecnológicas			■	■
 Acción de mejora a implantar				■
Coordinación y seguimiento	■			

B.3. RESUMEN DEL PROCESO

A continuación, se incluye un **flujograma** que recoge las actividades principales a desarrollar por el Agente Tecnológico para el despliegue del Chequeo Tecnológico.



C. ANEXO: INFORME DE RESULTADOS

The image shows the cover of a report titled 'Informe de Resultados' for a 'Chequeo Tecnológico 4.0'. At the top, there is the Bizkaia logo (foru aldundia diputación foral) and three circular icons representing a person, a pie chart with gears, and a factory. The title 'Chequeo Tecnológico 4.0' is prominently displayed, followed by a placeholder for the company name '<<NOMBRE DE LA EMPRESA>>'. Below this, it says 'Agente tecnológico:' followed by a placeholder for the agent's name '<<NOMBRE DE AGENTE>>'. Further down, it indicates 'realizado por <<Nombre y apellidos de la persona>>'. The main title 'Informe de Resultados' is centered in a large, bold font. At the bottom, the tecnalía Inspiring Business logo is visible.

En los siguientes apartados se incluye un **ejemplo del Informe de Resultados** con instrucciones y/o ejemplos prácticos de cómo debe ser cumplimentado. En documento aparte, acompañando a esta Guía, se entrega un **modelo de Informe de Resultados** en formato editable para ser utilizado por los Agentes Tecnológicos durante el desarrollo del Chequeo tecnológico.

C.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL

C.1.1. DATOS DE LAS VISITAS

En este apartado se recogen los nombres de la empresa y del Agente Tecnológico, las fechas de las distintas visitas y las personas que han tomado parte en las mismas, señalando la función que desempeñan.

Las cajas de texto han sido completadas con indicaciones y/o contenido orientativo.

Nombre de la empresa:	EMPRESA S.L.
Nombre del Agente Tecnológico:	Ingeniería TXEKEA – Julen Herrero

Nº	Fecha de la visita	Motivo de la visita
v1	15/10/2019	Diagnóstico inicial y planificación del Chequeo
v2	29/10/2019	Toma de datos para analizar la situación inicial
v3	20/11/2019	Presentación de alternativas tecnológicas a la empresa
v4	27/11/2019	Contraste de la acción de mejora seleccionada con la empresa
v5	13/12/2019	Presentación del Informe final de Resultados y evaluación del chequeo

Persona participante	Cargo	v1	v2	v3	v4	v5
Aitor Esnaola	Gerente (EMPRESA S.L.)	✓	✓	✓	✓	✓
Rafaela Santisteban	Responsable de fabricación (EMPRESA S.L.)		✓	✓	✓	✓
Gabriel Rodríguez	Responsable mantenimiento (EMPRESA S.L.)		✓		✓	
Jone Aispuru	Técnico (Ingeniería TXEKEA)	✓	✓	✓	✓	✓
Josu Bartolomé	Técnico (Ingeniería TXEKEA)	✓	✓		✓	

C.1.2. DATOS DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

En este apartado se describe la actividad principal y el sector en el que opera la empresa, identificando los principales productos y/o servicios, su incidencia en la facturación, la estructura de personal, la experiencia previa de la empresa en programas de la DFB/BFA, los factores competitivos que conforman el diamante de Porter y la situación en las áreas de producto y proceso.

Las cajas de texto han sido completadas con indicaciones y/o contenido orientativo.

Sector de actividad:

Describir brevemente el sector o sectores de actividad económica en los que participa la empresa. (Ej.: Siderometalúrgico)

Actividad principal:

Describir brevemente la actividad principal de la empresa, enmarcada en la cadena de valor del sector correspondiente. (Ej.: Fabricación de elementos para maquinaria y equipos de elevación)

	Penúltimo ejercicio cerrado	Último ejercicio cerrado
Volumen de facturación:	1.825.000 €	1.935.000 €
Volumen de exportación:	700.500 €	895.000 €
Exportación/Facturación (%):	38 %	46%

Nº de trabajadores/as		Nº de titulados/as		Nº de personas en producción		Nº de personas en comercial		Nº personas en administración	
20		6		13		4		3	
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
15	5	3	3	12	1	2	2	1	2

(Cartera de los principales productos/servicios de la empresa)

Nombre del producto/servicio	% facturación
Producto 1	47 %
Producto 2	44 %
Servicio de mantenimiento	9 %

Descripción del proceso productivo y medios disponibles:

Describir brevemente el proceso productivo identificando la materia prima y el equipamiento más relevante en cada una de las fases de transformación. (Ej.: Corte, curvado, soldadura, tratamiento térmico, montaje...)

Descripción de los principales clientes:

Citar los clientes más importantes y/o los principales sectores destinatarios de los productos/servicios de la empresa así como los principales factores de compra a su juicio.

Descripción de los principales competidores:

Citar los principales competidores de la empresa que se tengan identificados así como sus principales debilidades y fortalezas desde el punto de vista de la percepción de sus cliente

Descripción de los principales proveedores:

Citar los principales proveedores con los que trabaje la empresa de forma habitual así como sus principales debilidades y fortalezas

Descripción del estado actual del producto/servicio:

Describir brevemente los factores que afectan al posicionamiento del producto/servicio en el mercado en relación a la problemática identificada. (Ej.: ciclo de vida del producto, ciclo de vida del mercado, características técnicas, factores de diferenciación tecnológica, regulaciones y tendencias sectoriales, efectos de la competencia...)

Descripción del estado actual del proceso:

Describir brevemente los factores que afectan a la eficiencia del proceso en relación a la problemática identificada. (Ej.: inadecuación tecnológica, restricciones técnicas, variabilidad en el tamaño de lotes, regulaciones y tendencias sectoriales, falta de automatización y control, falta de digitalización de procesos, lay-out...)

C.1.3. VINCULACIÓN DE LAS DISTINTAS ÁREAS DE LA EMPRESA CON LAS TECNOLOGÍAS

En este apartado se describe en detalle la situación actual de la empresa en cada uno de los ámbitos, tanto en sus puntos fuertes como débiles. A continuación se ha cumplimentado con ejemplos hipotéticos.

Ámbito: Empresa CONECTADA

Una industria conectada recoge, almacena y accede a datos en tiempo real de todos sus elementos (máquinas, productos, materia prima, procesos, personas, vehículos, espacios físicos...) de una manera segura, trazable y ubicua.

Aspectos a analizar:

- Identificación digital de elementos
- Captura de información en tiempo real
- Comunicaciones y acceso a la información
- Intercambio de información entre sistemas
- Almacenamiento y seguridad de los datos
- Trazabilidad
- Fiabilidad de la información

Puntos fuertes

Describir los puntos fuertes en la empresa de los aspectos a analizar indicados para este ámbito (por ejemplo, sus máquinas están conectadas, reciben datos de sus procesos productivos, utilizan estos datos...).

Áreas de mejora

Describir las áreas de mejora detectadas para este ámbito (por ejemplo, instalación de un sistema de captura de datos en producción, interconexión de sus máquinas entre sí...).

Ámbito: Empresa SERVICIADA

Es una industria capaz de ofrecer nuevos servicios digitales sobre productos Smart (sensorizados y conectados): supervisión, operación y mantenimiento remoto, pago por uso, actualización de software de manera remota...

Aspectos a analizar

- Servicios digitales que acompañan al producto
- Los distintos servicios de mantenimiento o postventa
- El control del producto una vez vendido: funcionamiento y calidad

Puntos fuertes

Describir los puntos fuertes en la empresa de los aspectos a analizar anteriormente indicados (por ejemplo, el producto analizado lleva sensores, conexión a internet...)

Áreas de mejora

Describir las áreas de mejora detectadas para este ámbito (por ejemplo, introducción de sensores en algún producto o productos, conexión a internet...)

Ámbito: Empresa INTELIGENTE

Empresa que puede predecir, prevenir o corregir de forma precisa a partir del análisis de los datos que recoge tanto internos como externos con el objetivo de mejorar su planificación, sus procesos, su producto, ajustarse a la demanda...

Aspectos a analizar

- Herramientas para la toma de decisiones
- Herramientas para la planificación
- Simulación de procesos
- Sistemas de control de la calidad

Puntos fuertes

Describir los puntos fuertes en la empresa de los aspectos a analizar aquí indicados (por ejemplo, la planificación de la producción, el mantenimiento...)

Áreas de mejora

Describir las áreas de mejora detectadas de los aspectos a analizar aquí indicados (por ejemplo, necesidad de la introducción de algún tipo de tecnología para la planificación de la producción, o para el mantenimiento...)

Ámbito: Empresa FLEXIBLE

Industria que reconfigura los procesos ante cambios del exterior de forma descentralizada y autónoma, pudiendo adaptarse a cambios en producto (personalización masiva), volumen de series, cambios de cliente, proveedor, personal, nuevos procesos y tecnologías...

Aspectos a analizar

- Adaptación a los cambios en el producto
- Reconfiguración de procesos
- Puesta en marcha de nuevas líneas
- Cambios de cliente, proveedor...
- Dependencia de personas

Puntos fuertes

Describir la situación en la empresa de los aspectos a analizar indicados (por ejemplo, gestión de los cambios y/o reconfiguraciones...)

Áreas de mejora

Describir las áreas de mejora detectadas de los aspectos a analizar indicados (por ejemplo, utilización de tecnologías en la gestión de los cambios y/o reconfiguraciones...)

Ámbito: Empresa AUTOMATIZADA

Industria capaz de realizar tareas de forma repetitiva, precisa y sin errores, buscando su optimización con robótica colaborativa o flexible incluyendo la automatización de tareas de gestión y logística interna.

Aspectos a analizar

- Automatización de procesos de producción
- Automatización de procesos adyacentes
- Utilización de robots

Puntos fuertes

Describir los puntos fuertes en la empresa de este aspectos (por ejemplo, grado de automatización muy alto de determinados procesos...)

Áreas de mejora

Describir las áreas de mejora detectadas de este aspecto (por ejemplo, automatización de uno o de varios procesos...)

Ámbito: Empresa SOCIAL

Empresa que cuenta con empleados autónomos, con capacidad para tomar decisiones, motivados y formados adecuadamente para utilizar las nuevas tecnologías y desempeñar tareas de mayor valor añadido.

Aspectos a analizar

- Sistemas de información en el puesto de trabajo
- Canales de comunicación interna
- Planes de formación

Puntos fuertes

Describir los puntos fuertes en la empresa (por ejemplo, sistemas comunicación interna...)

Áreas de mejora

Describir las áreas de mejora detectadas.

Ámbito: Empresa EXTENDIDA

Empresa que desarrolla la relación con la cadena de suministro, partners y clientes, trabajando con ellos de manera colaborativa para la mejora de los productos y procesos.

Aspectos a analizar

- Canales de comunicación con proveedores
- Canales de comunicación con clientes
- Sistemas de información compartidos

Puntos fuertes

Describir los puntos fuertes en la empresa en relación a estos aspectos a analizar indicados (por ejemplo, sistemas de comunicación con sus clientes, proveedores...).

Áreas de mejora

Describir las áreas de mejora detectadas en relación a estos aspectos a analizar indicados.

Ámbito: Empresa ECOSOSTENIBLE

Industria que consigue una mayor eficiencia de la fabricación usando los recursos naturales de una manera responsable reduciendo el consumo de materia prima y energético, favoreciendo al medioambiente y a la calidad de vida en las ciudades.

Aspectos a analizar

- Fuentes de energía utilizadas
- Equipos para la captura de emisiones
- Diseño de producto sostenible
- Consumo energético
- Reciclaje y logística inversa

Puntos fuertes

Describir los puntos fuertes en la empresa según estos aspectos a analizar indicados (por ejemplo, análisis de ciclo de vida de sus producto...).

Áreas de mejora

Describir las áreas de mejora detectadas según estos aspectos a analizar indicados.

C.2. ACCIONES DE MEJORA

C.2.1. ALTERNATIVAS DE ACCIONES DE MEJORA IDENTIFICADAS

En este apartado se identifican y describen brevemente las posibilidades tecnológicas para resolver o mitigar la problemática objeto del chequeo tecnológico.

Las cajas de texto han sido completadas con indicaciones y/o contenido orientativo.

Nº	Nombre de la solución	Descripción breve
A1	Captura de datos	<i>Ej.: Captura de datos en planta en tiempo real y visualización de información.</i>
A2	Big Data	<i>Ej.: Herramientas de análisis de datos de producción.</i>
A3	Producción	<i>Ej.: Integración de la Planificación y el Control de la Producción</i>
A4	Automatización	<i>Ej.: Plan de automatización.</i>
A5	Seguridad	<i>Ej.: Plan de seguridad.</i>

C.2.2. COMPARATIVA DE LAS ACCIONES DE MEJORA CONSIDERADAS

En este apartado se realiza una comparativa de las posibles soluciones tecnológicas en base a ciertos criterios, lo cual debe ayudarnos a determinar la solución más atractiva. Cada empresa seleccionará los criterios que sean relevantes para su negocio.

Se asigna un nivel de relevancia del 1 al 3 para cada criterio, según el interés particular de la empresa, y una valoración del 1 (muy poco atractiva) al 5 (muy atractiva) para cada una de las propuestas identificadas respecto a cada criterio.

Las cajas de texto han sido completadas con indicaciones y/o contenido orientativo.

V = Variable	R = Relevancia (1=mínima; 3=máxima)	A1		A2		A3		A4		A5		A6		A7	
		V	R x V	V	R x V	V	R x V	V	R x V	V	R x V	V	R x V	V	R x V
Simplicidad de la solución (1=muy compleja; 5=muy simple)	2	4	8	1	2	3	6	2	4						
Inversión requerida (1=mucha inversión; 5=muy poca inversión)	3	3	9	1	3	3	9	2	6						
Plazo de implementación estimado (1=muy largo; 5=muy corto)	3	4	12	2	6	2	6	3	9						
Complejidad técnica de la implementación (1=muy compleja; 5=muy poco compleja)	2	3	6	1	2	2	4	2	4						
Riesgos potenciales en la implementación (1=mucho riesgo; 5=muy bajo riesgo)	1	4	4	1	1	1	1	3	3						
Capacidad de asimilación de la empresa (1=muy poca capacidad; 5=mucha capacidad)	2	5	10	2	4	3	6	4	8						
Volumen de personal afectado (1=mucho personal; 5=muy poco personal)	1	3	3	2	2	3	3	3	3						
Nivel de diferenciación tecnológica (1=muy poco diferencial; 5=muy diferencial)	2	5	10	3	6	1	2	4	8						
Σ R x V:		62		26		37		45							

C.2.3. DETALLE DE LA ACCIÓN DE MEJORA SELECCIONADA

En base al contenido de los dos puntos anteriores, este apartado justifica la selección de una acción de mejora frente al resto de posibilidades identificadas y detalla los aspectos clave que debe contemplar su plan de implantación.

Las cajas de texto han sido completadas con indicaciones y/o contenido orientativo.

Definición detallada de la acción seleccionada:

Definir técnicamente la acción seleccionada en base al área de mejora que aborda.

Algunos aspectos a contemplar en esta definición pueden ser, a modo de ejemplo: qué ámbito de la empresa se pretende mejorar, cuál es la tecnología clave, qué valor genera su implantación para la empresa, qué actividades de la empresa se verían afectadas por la implantación de la solución, qué experiencias similares se conocen de referencia, etc.

Fases de implantación:

Determinar el plan de trabajo para la implementación de la acción de mejora seleccionada.

Se recomienda que las fases y tareas del plan de implantación sean llevadas a un cronograma donde se relacionen con fechas, plazos de ejecución e hitos de cumplimiento.

Identificación de proveedores:

Identificar los proveedores capaces de asumir las diferentes fases de la implantación de la acción de mejora seleccionada presentando, en la medida de lo posible, más de una alternativa.

Coste aproximado:

Incluir una estimación de los costes de implantación de la acción de mejora y su distribución en función de las actividades contempladas en el plan de trabajo.

Otra información de interés:

Incluir cualquier otra información de interés no contemplada en los apartados anteriores y que el Agente Tecnológico considere relevante para el despliegue de la solución tecnológica, como por ejemplo: legislación aplicable, ayudas y subvenciones, condicionantes medioambientales, etc.

C.3. RESUMEN EJECUTIVO

En base al contenido previo del informe, este apartado recoge un extracto de los aspectos fundamentales del chequeo tecnológico.

Las cajas de texto han sido completadas con indicaciones y/o contenido orientativo.

Conclusiones del Agente Tecnológico:

Describir los aspectos más relevantes del proyecto desde el punto de vista del Agente Tecnológico.