

Data Lake

Propuesta para la licitación





Índice



1

Empresa

Qué somos y con quién
trabajamos

2

Propuesta

Cómo queremos realizar la
transformación y porqué es la
mejor

3

Metodología

Procesos que se llevarán a cabo
para la realización

4

Desarrollo

Cómo se va a llevar a cabo el
proyecto

5


Costes

Cantidad económica necesaria
por cada etapa

6

Conclusiones

Aspectos claves y resumen
general de la propuesta





Índice



1

Empresa

Qué somos y con quién
trabajamos

2

Propuesta

Cómo queremos realizar la
transformación y porqué es la
mejor

3

Metodología

Procesos que se llevarán a cabo
para la realización

4

Desarrollo

Cómo se va a llevar a cabo el
proyecto

5

Costes

Cantidad económica necesaria
por cada etapa

6

Conclusiones

Aspectos claves y resumen
general de la propuesta



Empresa



Mejorar el medioambiente
mediante la tecnología



53 profesionales



IA, BigData, IoT, Dashboards,
incidencias, SCADA y
ciberseguridad



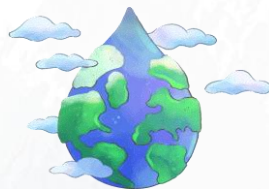
5 países habla hispana



25% crecimiento
interanual

ST★ARDI
SOLUTIONS

Empresa





Índice



1

Empresa

Qué somos y con quién
trabajamos

2

Propuesta

Cómo queremos realizar la
transformación y porqué es la
mejor

3

Metodología

Procesos que se llevarán a cabo
para la realización

4

Desarrollo

Cómo se va a llevar a cabo el
proyecto

5

Costes

Cantidad económica necesaria
por cada etapa

6

Conclusiones

Aspectos claves y resumen
general de la propuesta



Propuesta



ETL



Datalake



Consultas
optimizadas



Algoritmos IA



Fuentes
de datos



AquaWS



Factura virtual
y consumos



Informes y
cuadros de
mando

- Gestión fuentes agua
- Priorización de incidencias
- Fraude
- Fugas
- Calidad de agua





Índice



1

Empresa

Qué somos y con quién
trabajamos

2

Propuesta

Cómo queremos realizar la
transformación y porqué es la
mejor

3

Metodología

Procesos que se llevarán a cabo
para la realización

4

Desarrollo

Cómo se va a llevar a cabo el
proyecto

5

Costes

Cantidad económica necesaria
por cada etapa

6

Conclusiones

Aspectos claves y resumen
general de la propuesta



Fase: Análisis



Estudio de
viabilidad



Creación de
propuesta

Si se
acepta



Análisis de
requisitos



Modelado de
procesos



Prototipo UI

FASE:
DESARROLLO



Fase: Desarrollo



Agile



SCRUM



Product Owner



2 Scrum Master

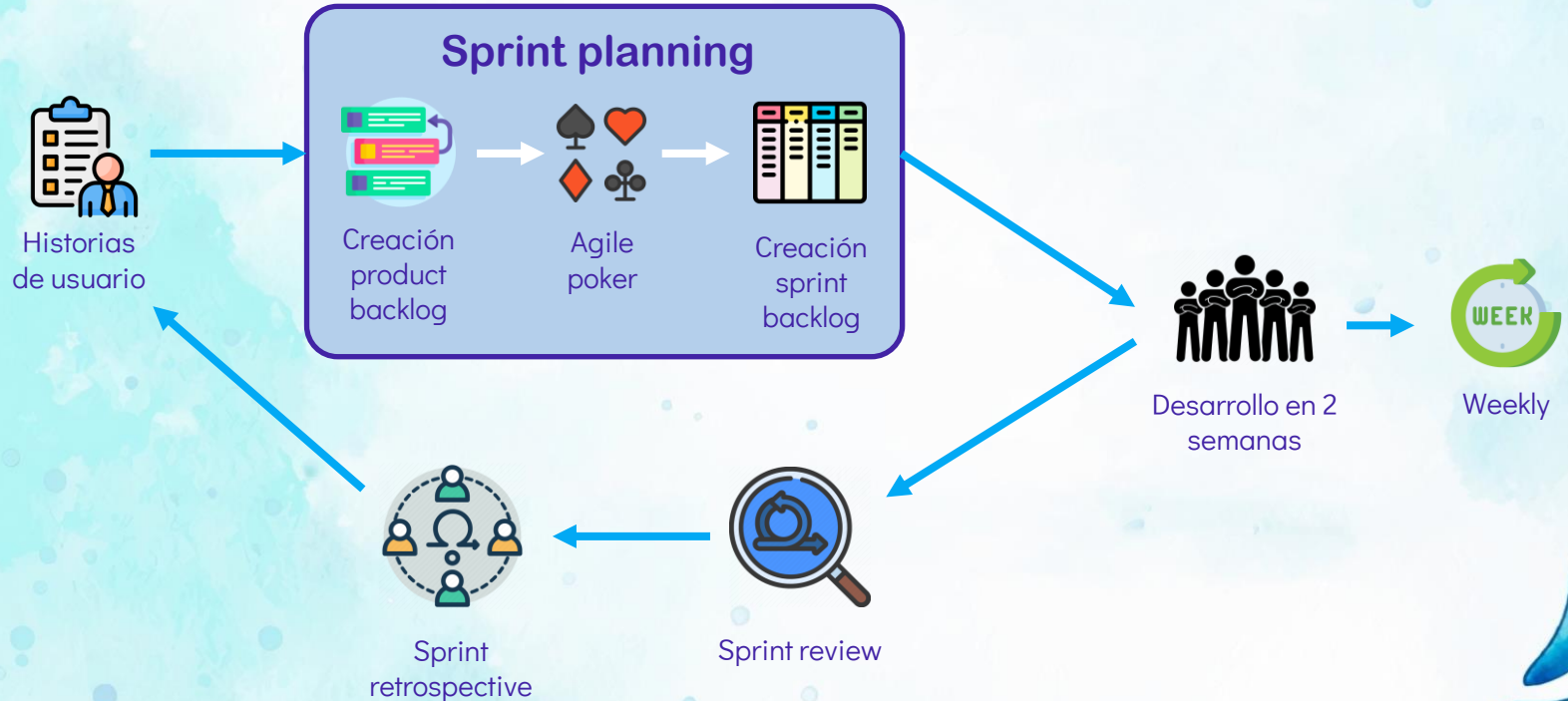


2 equipos de Desarrollo

- 6 data scientists
- 3 programadores



Fase: Desarrollo



Fase: Desarrollo



Fase: Soporte



Soporte técnico

Mediante un sistema de incidencias se gestionan los problemas hardware y software



Mant. preventivo

Actualización de dependencias o bibliotecas, revisión e implantación de seguridad.



Nuevas funciones

Se dará la oportunidad de aumentar las funcionalidades bajo previo acuerdo





Índice



1

Empresa

Qué somos y con quién
trabajamos

2

Propuesta

Cómo queremos realizar la
transformación y porqué es la
mejor

3

Metodología

Procesos que se llevarán a cabo
para la realización

4

Desarrollo

Cómo se va a llevar a cabo el
proyecto

5

Costes

Cantidad económica necesaria
por cada etapa

6

Conclusiones

Aspectos claves y resumen
general de la propuesta





Tecnologías



Amazon Web Services

Plataforma y servicio en la nube

- ✓ Ejecutar apps en la nube
- ✓ Escalabilidad
- ✓ Inteligencia artificial



Docker y Kubernetes

Contenedores y microservicios

- ✓ Facilidad de implementación
- ✓ Facilidad de administración
- ✓ Escalabilidad



PostgreSQL

Base de datos

- ✓ Administrar datos





Tecnologías



Snyk, HashiCorp Vault y OpenVPN

Elementos de seguridad

- ✓ Escaneo de vulnerabilidades
- ✓ Almacenamiento de secretos
- ✓ Conexión segura



Graylog

Gestión de la Seguridad de la Información

- ✓ Monitorización
- ✓ Análisis



Vagrant y Ansible

Entornos de desarrollo y preproducción

- ✓ Máquinas virtuales
- ✓ Automatización





Tecnologías



Prometheus y Grafana

Capacidad y rendimiento

- ✓ Métricas
- ✓ Monitorización en tiempo real



Angular, Node.js y Jenkins

Implementación, backend y CI/CD

- ✓ Desarrollo web
- ✓ Servidor backend
- ✓ Automatización



Jira

Gestión de proyecto

- ✓ Planificación
- ✓ Seguimiento



Inteligencia Artificial



1. Recolectar y limpiar los datos



2. Entrenar modelo de aprendizaje automático*



3. Integrar modelo en sistema para mejorar eficiencia



Inteligencia Artificial



Gestión fuentes agua



Priorización de incidencias



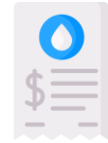
Fraude



Fugas



Calidad del agua



Predecir gasto





Inicio

Fuentes de Agua

Fraudes

Incidencias

Fugas

Calidad del Agua

Predicciones de Gasto

¿Necesitas ayuda?



Bienvenida Leonor

Alertas

Escasez de agua



Posible fuga



Fraude



Estadísticas

Nº de incidencias
este mes

| 05

Nº de fugas este
mes

| 01

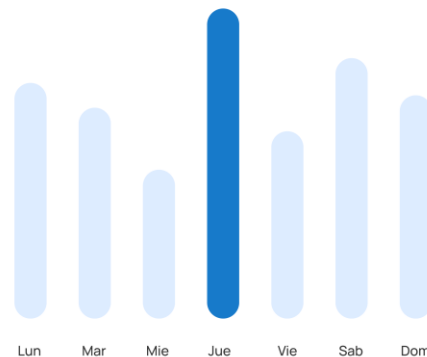
Nº de fraudes
este mes

| 02

Gasto de agua
promedio

| 135 L

Día **Semana** Mes





Accesibilidad y Usabilidad



- Evaluación de la accesibilidad.
- Diseño inclusivo.
- Implementación de estándares de accesibilidad.



- Pruebas de usabilidad.
- Desarrollo de tecnologías de apoyo.
- Monitoreo continuo.





Índice



1

Empresa

Qué somos y con quién
trabajamos

2

Propuesta

Cómo queremos realizar la
transformación y porqué es la
mejor

3

Metodología

Procesos que se llevarán a cabo
para la realización

4

Desarrollo

Cómo se va a llevar a cabo el
proyecto

5

Costes

Cantidad económica necesaria
por cada etapa

6

Conclusiones

Aspectos claves y resumen
general de la propuesta





Costes antes de licitación



Estudio de viabilidad

- Investigación de mercado y análisis de la competencia – 10.000 €
- Estudio financiero – 16.000 €
- Análisis técnico – 10.000 €
- Plan de negocio – 12.000 €

TOTAL - 48.000 €



Costes antes de licitación



Creación de la propuesta para la licitación

- Análisis de requerimientos – 10.000 €
- Diseño de la solución – 30.000 €
- Elaboración de la propuesta – 30.000 €
- Revisión y edición – 10.000 €
- Asesoramiento y soporte – 16.000 €

TOTAL - 96.000 €



Costes del desarrollo



Análisis y diseño

- Análisis de requerimientos.
- Diseño de arquitectura.
- Diseño de interfaz de usuario.

$(3 \text{ analistas} + 4 \text{ diseñadores}) * 45 \text{ €/h} * 40 \text{ h/semana} * 15 \text{ semanas}$

TOTAL - 324.000 €



Costes del desarrollo

- Desarrollo de todas las funcionalidades.
- Pruebas unitarias.
- Integración de componentes.



Implementación

9 desarrolladores * 38 €/h * 40 h/semana * 69 semanas

TOTAL - 943.920 €



Costes del desarrollo



Pruebas y depuración

- Pruebas de integración.
- Pruebas de aceptación.
- Depuración y corrección de errores.

6 testadores * 40 €/h * 40 h/semana * 12 semanas

TOTAL - 115.200 €





Costes del desarrollo

- Despliegue y configuración.
- Capacitación y documentación.



Despliegue

7 desarrolladores * 38 €/h * 40 h/semana * 12 semanas

TOTAL - 127.680 €





Costes de fidelización



Mantenimiento y soporte

- Soporte técnico (software/hardware).
- Mantenimiento preventivo.
- Actualizaciones del software.



Periodo de adaptación
de 6 meses

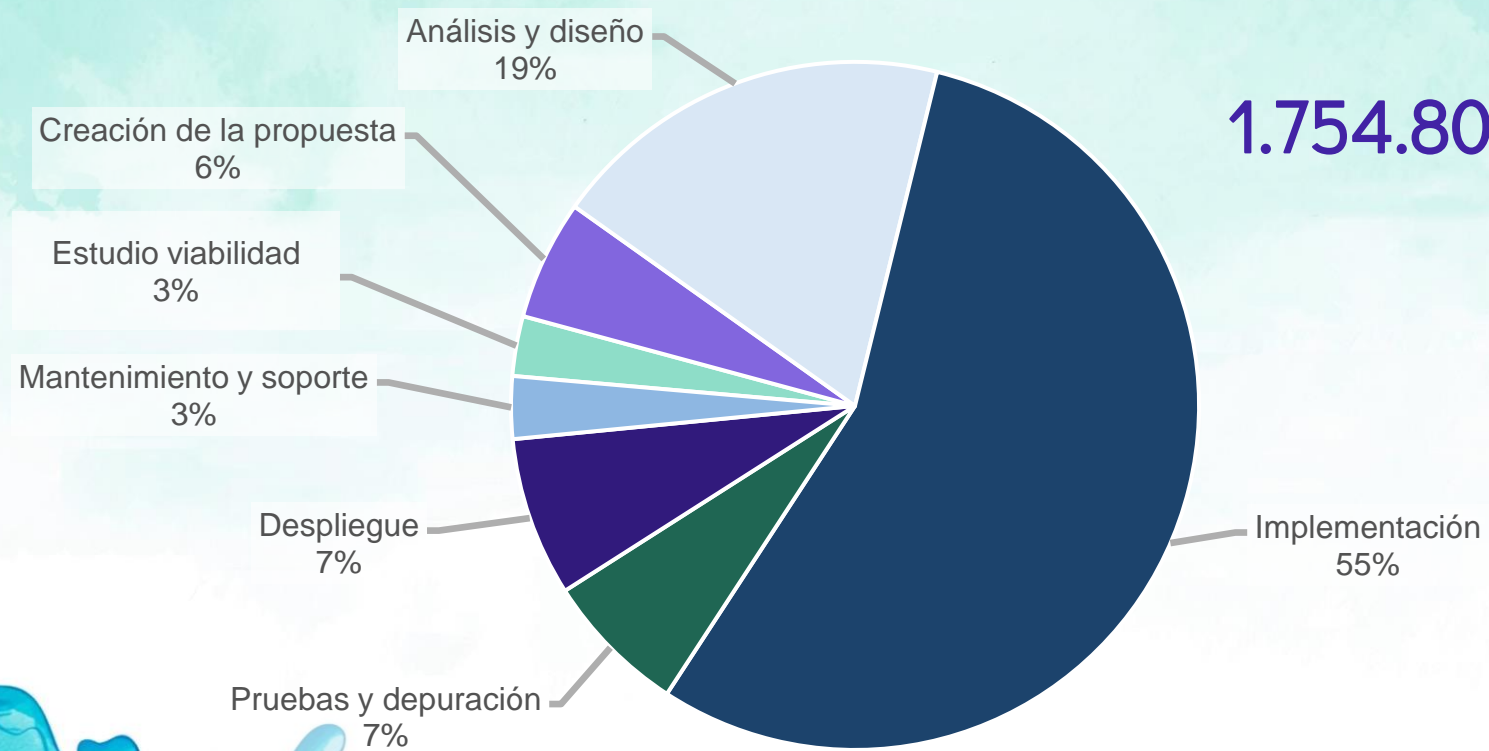


TOTAL - 100.000 € / año

Presupuesto destinado en total



1.754.800 €





Índice



1

Empresa

Qué somos y con quién
trabajamos

2

Propuesta

Cómo queremos realizar la
transformación y porqué es la
mejor

3

Metodología

Procesos que se llevarán a cabo
para la realización

4

Desarrollo

Cómo se va a llevar a cabo el
proyecto

5

Costes

Cantidad económica necesaria
por cada etapa

6

Conclusiones

Aspectos claves y resumen
general de la propuesta



Alcance

100% requisitos



100%

Calidad



Tiempo

30 semanas

Coste

1.654.800 €





CALIDAD DEL PRODUCTO SOFTWARE



iso25000.com



¡Muchas gracias!

