

LEGADO

UNA TRAYECTORIA AL SERVICIO DE LOS DEMÁS

FORMACIÓN • EXPERIENCIA • VOCACIÓN • EVOLUCIÓN

No se trata de estar presente,
sino de ser útil cuando más se necesita.

- GESTIÓN
- COORDINACIÓN
- RESPUESTA
- PMA • IOC • GIS

FORMACIÓN QUE SALVA VIDAS

SVB • RCP • DEA • Primeros Auxilios • Rescate • Emergencias

COMUNICACIONES QUE CONECTAN

PoC • LTE • DMR

EXPERIENCIAS QUE DEJAN HUELLA

ERA/IRESC
EMERGENCIAS
PROTECCIÓN CIVIL

DOCUMENTACIÓN • PROPUESTAS • PROCEDIMIENTOS

- Documentación
- Propuestas
- Procedimientos
- Proyecto del Libro Blanco de Protección Civil

IDENTIDAD • UNIFORMIDAD • REPRESENTACIÓN

BIBLIOTECA • CONOCIMIENTO

LA FAMILIA • MI MAYOR APOYO

Gracias por aguantarme y por aceptar que, en algunas ocasiones, ayudar a los demás se antepusiera al tiempo con vosotros. Este legado también es vuestro.

MÉXICO 1985
Terremoto
Ciudad de México

HAÍTÍ 2010
Terremoto
Puerto Príncipe

ATENTADOS MADRID 2004
Trenes de Cercanías

FORMACIÓN CONTINUA
Siempre mejorando

VOCACIÓN COMPROMISO
Al servicio de los demás

DEL AYER APRENDIMOS • DEL HOY ACTUAMOS • PARA EL MAÑANA PREPARAMOS

SERVIR, PROTEGER Y MEJORAR. ESE ES EL CAMINO.

SERVICIO

RESPONSABILIDAD

COMPROMISO

SOLIDARIDAD

CONOCIMIENTO

HONOR

MIRANDO AL FUTURO

Con la misma ilusión del primer día.

Servir, proteger y mejorar.

Ese es el camino.

Eusebio Flores de la Rosa

LEGADO • 2026

DEDICATORIA

A quienes perdieron la vida en las emergencias que aparecen en estas páginas.

A quienes sobrevivieron y tuvieron que aprender a continuar con una historia distinta de la que habían imaginado.

A los sanitarios, bomberos, policías, miembros de Protección Civil, fuerzas y cuerpos de seguridad, técnicos, radioaficionados, voluntarios y ciudadanos que estuvieron cuando hizo falta.

Y a quienes algún día recibirán lo que nosotros hemos aprendido y tendrán la responsabilidad de hacerlo mejor.

Este libro está dedicado, por encima de cualquier cargo, organización o proyecto, a las personas.

PRÓLOGO

Hay libros que nacen porque alguien decide escribir una historia. LEGADO nació de una pregunta mucho más sencilla: **¿qué ocurrirá con todo lo aprendido si nadie lo ordena?**

Durante años se acumularon fotografías, radios, documentos, intervenciones, cursos, proyectos, errores, reconstrucciones y sistemas. Cada elemento tenía sentido en su momento, pero el paso del tiempo empezó a plantear otro problema: una experiencia que permanece únicamente en la memoria de una persona termina desapareciendo con ella.

Por eso esta obra no pretende ser una autobiografía convencional. Tampoco una relación de méritos. Es un archivo narrado de una trayectoria vinculada a las emergencias, las comunicaciones, la Protección Civil, la formación, la prevención y, más tarde, a la construcción de herramientas capaces de transmitir y organizar ese conocimiento.

En sus páginas aparecen terremotos como México y Haití, atentados vividos en Madrid, la evolución desde una pequeña estación de radio hasta infraestructuras y sistemas digitales, y experiencias posteriores como la DANA y el trabajo alrededor de un Puesto de Mando Avanzado.

Pero los acontecimientos no son el centro de LEGADO. Lo son las lecciones que dejaron.

PRÓLOGO · CONTINUACIÓN

La obra ha sido construida con una regla deliberadamente incómoda: **no completar con imaginación aquello que la memoria o los documentos todavía no permiten afirmar**. Cuando un episodio procede del recuerdo personal, se identifica como tal. Cuando existe documentación independiente, puede incorporarse como hecho contrastado. Y cuando falta una pieza, se reconoce el hueco.

Esa decisión impide que el relato resulte perfecto. Precisamente por eso puede resultar más verdadero.

También aparecen errores tecnológicos, proyectos que hubo que reconstruir y sistemas que no funcionaron como se esperaba. Ocultarlos habría convertido LEGADO en una vitrina. Conservarlos lo convierte en una herramienta.

A medida que la historia avanza, intervenir deja de ser suficiente. Aparece la necesidad de prevenir. Después, la de formar. Más tarde, la de documentar, construir sistemas, proteger contenidos y preparar la continuidad de ERA/IRES.

*El recorrido termina así en un lugar muy distinto de donde comenzó, pero el hilo es el mismo: **detectar una necesidad e intentar aportar una respuesta útil.***

ANTES DE EMPEZAR

Algunas fotografías de esta obra muestran destrucción y consecuencias de emergencias reales. Se han seleccionado evitando imágenes explícitas de víctimas y con la intención de aportar contexto histórico, no impacto visual.

Los nombres de personas vinculadas a atentados, catástrofes o intervenciones se tratan con especial cautela. Haber participado en un escenario nunca convierte al interviniente en protagonista de la tragedia.

LEGADO tampoco pretende sustituir historias oficiales, informes de servicios de emergencia ni archivos institucionales. Es una memoria personal y técnica que busca dialogar con esas fuentes y conservar aquello que de otro modo podría perderse.

Quien lea estas páginas encontrará una historia todavía viva. ERA/IRESC, sus proyectos y la propia trayectoria que aquí se recoge continúan. Por tanto, esta edición no cierra una vida ni una organización.

*Cierra solamente una primera gran tarea: **dejar por escrito lo que hasta ahora estaba disperso.***

A partir de aquí comienza LEGADO.

DEDICATORIA

A mi familia.

A mi mujer y a mis hijos,

por aguantarme, por esperarme y por comprender que hubo momentos en los que ayudar a los demás significó quitaros un tiempo que también era vuestro.

Por cada ausencia, cada llamada inesperada y cada preocupación que vivisteis conmigo.

Si algo bueno queda de todo este camino, también os pertenece.

Este LEGADO es también vuestro.

ÍNDICE GENERAL

La numeración indicada corresponde a la paginación física de esta edición. Tras incorporar este índice, las páginas del cuerpo se desplazan cinco páginas.

VOLUMEN I · LOS ORÍGENES

1. Comunicaciones y memoria operativa	11
2. Protección Civil: servir y coordinar	14
3. De la emisora al servicio	17
4. Archivo fotográfico de comunicaciones	19
5. De intervenir a enseñar	25
6. De la experiencia a un proyecto	27
7. Nacimiento de ERA/IRES	29

VOLUMEN II · DE LA ORGANIZACIÓN AL SISTEMA

8. ERA/IRES: de la organización al sistema	32
9. cuando la radio se convierte en red	35
10. PMA/IOC: una imagen operativa común	38
11. GIS: el territorio como información	41
12. Voluntariado: personas y equipo	44
13. Formación digital: del curso al Campus	47
14. Acreditaciones e identidad	50
15. Documentar para continuar: Libro Blanco	53
16. Prevención: actuar antes de la emergencia	56
17. Tecnología con propósito	59

EMERGENCIAS, MEMORIA Y CONTINUIDAD

Emergencias que dejaron huella: México	87
Haití: memoria visual	91
Madrid: memoria y testimonio	94
DANA y Puesto de Mando Avanzado	97
De la memoria a la evolución de las emergencias	100
Ética, servicio y conciencia	107
Liderazgo, relevo y continuidad	111
Lo que quisiera que quedara de mí	116
Una mirada desde la inteligencia artificial	121
Epílogo y cierre	129

CRONOLOGÍA DE UNA TRAYECTORIA

Esta cronología no pretende sustituir una relación documental exhaustiva. Ordena los grandes movimientos que atraviesan LEGADO y distingue la evolución técnica, el servicio y la transmisión de conocimiento.

Primeras etapas	Radio, escucha, aprendizaje técnico y primeras comunicaciones.
Servicio y Protección Civil	La comunicación deja de ser únicamente una afición y se integra en una cultura de servicio, coordinación y responsabilidad.
Emergencias que dejaron huella	México, Haití y Madrid quedan incorporados como memoria de catástrofes, víctimas e intervinientes, diferenciando siempre testimonio personal y documentación contrastada.
De intervenir a enseñar	La experiencia comienza a convertirse en formación, procedimientos y transmisión estructurada de conocimientos.
ERA/IRES	Las distintas líneas de emergencias, comunicaciones, formación y cooperación empiezan a organizarse dentro de un proyecto con vocación de continuidad.
Digitalización operativa	PMA/IOC, GIS, inventarios, acreditaciones, voluntariado y plataformas de formación trasladan parte de la experiencia al entorno digital.
Prevención	El aprendizaje operativo se proyecta hacia el trabajo previo a la emergencia: riesgos, planificación, territorio, comunicaciones y preparación.
DANA y PMA	La experiencia acumulada converge en un escenario real de gran complejidad, con coordinación, comunicaciones, cooperación y responsabilidad en el Puesto de Mando Avanzado.
LEGADO	La memoria dispersa se transforma en una obra destinada a conservar experiencias, errores, principios y herramientas para quienes vengan después.

HITOS DOCUMENTALES Y EDITORIALES

1991. Madrid: el atentado contra Irene Villa y María Jesús González queda tratado en LEGADO con su contexto histórico contrastado y la participación del autor identificada como testimonio personal mientras no exista documentación primaria incorporada.

2021. La prevención aparece también como preocupación pública previa a la DANA, vinculada al riesgo de inundación de infraestructuras de emergencia.

DANA de Valencia. La responsabilidad de Eusebio Flores de la Rosa en el entorno del PMA se integra en la obra con referencias externas y con la intención editorial de seguir incorporando documentación primaria cuando esté disponible.

2026. LEGADO reúne en una misma estructura comunicaciones, emergencias, formación, prevención, ERA/IRES, PMA/IOC, GIS y memoria personal.

CRITERIO DE LA CRONOLOGÍA

Cuando una fecha, función o intervención no está suficientemente acreditada, esta edición evita convertir el recuerdo en una certeza documental. El objetivo no es llenar huecos, sino conservar una historia que pueda seguir fortaleciéndose con fuentes, fotografías y documentos.

MAPA DE LECTURA

Si el lector busca los orígenes: capítulos 1 a 7.

Si busca la evolución técnica y organizativa: capítulos 8 a 17.

Si busca las emergencias que marcaron la trayectoria: México, Haití, Madrid y DANA.

Si busca los principios que quedaron después: ética, servicio, relevo, memoria personal y la mirada final desde la inteligencia artificial.

LEGADO puede leerse de principio a fin, pero también como un archivo de experiencias conectadas. El índice permite regresar a cada una de ellas sin perder el hilo general: experiencia, necesidad, aprendizaje, herramienta y transmisión.

VOLUMEN I · LOS ORÍGENES

1. Comunicaciones y memoria operativa

COMUNICACIONES Y FORMACIÓN

Las emergencias terminan. El conocimiento no debería hacerlo.

Cuando una voz puede cambiar una respuesta Comunicar no es hablar por radio. Es conseguir que la información correcta llegue a quien puede actuar.

1 · LAS COMUNICACIONES COMO VOCACIÓN

TÉCNICA Antes de convertirse en herramienta operativa, la radio fue conocimiento. La formación técnica y el interés por los sistemas de comunicación terminaron encontrándose. Comprender una instalación, una antena, una alimentación o un enlace significaba comprender también sus límites: alcance, cobertura, interferencias, fallos y dependencia de infraestructuras. Aquello que inicialmente podía parecer una disciplina puramente técnica adquiriría otra dimensión al entrar en el mundo de las emergencias. Una comunicación que funciona permite movilizar un recurso, transmitir una necesidad, confirmar una posición o advertir de un riesgo. Cuando falla, la organización puede quedarse parcialmente ciega. Esta etapa será desarrollada con documentación del autor: primeras emisoras, radioafición, indicativos, equipos, instalaciones, redes y fotografías. Hasta disponer de esos datos no se fijarán fechas ni modelos concretos.

2 · ESCUCHAR ANTES DE TRANSMITIR

La disciplina de radio también es disciplina operativa. En un canal de emergencia no basta con disponer de cobertura. Hay que saber escuchar, identificar qué información es prioritaria, transmitirla de forma breve y evitar ocupar el canal cuando otra comunicación puede ser más importante. Con los años, esta forma de trabajar acabaría influyendo en una visión más amplia de la coordinación: recibir información, comprobarla, ordenarla y hacerla llegar al lugar adecuado. La tecnología es el soporte. El verdadero sistema está formado por las personas que la utilizan. Una red puede tener gran alcance y seguir siendo inútil si la información circula sin orden.

3 · CUANDO LAS INFRAESTRUCTURAS FALLAN

Resiliencia antes de que la palabra se hiciera habitual. Las grandes emergencias muestran una paradoja: cuanto más necesaria resulta la comunicación, mayor puede ser la presión sobre las redes disponibles. Cortes eléctricos, daños físicos, saturación o pérdida de cobertura obligan a disponer de alternativas y a conocer de antemano qué sistemas pueden mantenerse operativos. Esta idea acompañará posteriormente muchos de los proyectos de comunicaciones vinculados a la trayectoria del autor y, con el tiempo, a ERA/IRESC: no depender de una única vía y pensar la comunicación como parte de la planificación, no La experiencia acumulada confirma la importancia de prever fallos de red, enlaces alternativos y comunicaciones de contingencia.

4 · DE LA RADIO A LA COORDINACIÓN

Saber dónde está cada recurso es también comunicar. A medida que aumenta la complejidad de una emergencia, la información deja de ser una sucesión de mensajes y empieza a convertirse en una imagen operativa: qué ha ocurrido, qué zonas están afectadas, qué recursos están movilizados, dónde se encuentran y qué necesidades continúan sin cubrir. Esta manera de entender las comunicaciones explica la evolución posterior hacia herramientas de coordinación, puestos de mando, cartografía, sistemas de seguimiento y entornos digitales. El objetivo no cambia: reducir incertidumbre y ayudar a tomar decisiones con información más clara. Aquí comienza a aparecer uno de los hilos que, años después, conectará la experiencia de campo con el desarrollo de proyectos de ERA/IRESC.

MEMORIA OPERATIVA

Lo que permanece después del servicio No todo lo importante aparece en un parte de intervención.

5 · RECONSTRUIR SIN INVENTAR

La memoria necesita método. Después de décadas de actividad, sería poco riguroso exigir a la memoria que conserve cada hora, cada indicativo o el orden exacto de todas las actuaciones. LEGADO no ocultará esa limitación. La utilizará como criterio documental. Cada episodio se clasificará según la solidez de la información disponible. Un recuerdo personal puede ser valioso sin convertirse automáticamente en un dato documental. Una fotografía puede demostrar que existió un escenario, pero no necesariamente qué función desempeñó cada persona que aparece en ella. Nivel Uso editorial DOCUMENTADO Existe documento, acreditación, parte, fotografía contextualizada u otra fuente suficiente.

TESTIMONIO DEL AUTOR

Recuerdo personal que se conserva expresamente como testimonio.

CONTEXTO HISTÓRICO

Información utilizada para explicar el acontecimiento, separada de la participación personal. PENDIENTE Dato que requiere fecha, documento, fuente o confirmación antes de publicarse.

6 · MADRID: UNA CRONOLOGÍA POR

CONSTRUIR No convertir la memoria en una lista de atentados. La etapa de Madrid tendrá una cronología propia, pero no será una simple relación de fechas. Cada intervención confirmada deberá explicar el escenario asistencial, la participación del autor, los recursos, aquello que recuerda y la huella humana que dejó. El episodio relacionado con Irene Villa y su madre queda ya señalado como una de las intervenciones identificadas por el autor. Según su testimonio, colaboró con los sanitarios durante las tareas de estabilización. La fotografía que ha indicado se incorporará cuando esté disponible como archivo individual y pueda documentarse su procedencia. El resto de intervenciones se irá reconstruyendo una a una. Si un episodio no puede confirmarse con suficiente seguridad, no se forzará su inclusión como hecho cerrado. Todas dejaron huella. La pérdida humana impide recordarlas como un servicio más.

7 · LA PERSONA DETRÁS DEL INTERVINIENTE

La experiencia también tiene un coste humano. Durante mucho tiempo, la cultura de las emergencias prestó más atención a la capacidad de continuar que a lo que cada intervención podía dejar en quienes habían participado. Sin embargo, presenciar sufrimiento, heridas graves o pérdidas humanas forma parte de una realidad que no debería ocultarse. LEGADO tratará esta dimensión con sobriedad. No pretende dramatizar ni convertir el impacto emocional en protagonista, sino reconocer algo sencillo: quien ayuda sigue siendo una persona. Algunas imágenes, sonidos y situaciones permanecen mucho después de que el operativo haya terminado. Esta sección se completará únicamente con aquello que el autor quiera conservar de su propia experiencia.

8 · DEL RECUERDO AL CONOCIMIENTO

La experiencia solo se convierte en legado cuando puede transmitirse. Recordar una intervención tiene valor humano. Analizar qué enseñó puede darle además valor operativo. Qué funcionó, qué faltó, cómo se comunicaron los recursos, dónde apareció la confusión, qué formación resultó útil y qué habría sido necesario conocer antes. Esta será una de las funciones centrales de la obra: no quedarse únicamente en «yo estuve allí», sino preguntarse «qué puede aprender alguien que mañana tenga que estar allí». Ese paso -de la experiencia a la transmisión- será también el puente hacia los capítulos dedicados a formación, Protección Civil y, posteriormente, ERA/IRESC.

EstEsta etap Esta etaEsta etapa m

actividad organizada de Protección Civil: formación, primeros servicios, responsabilidades, coordinación,

dispositivos y evolución de la forma de entender el mando. Para mantener el rigor, los cargos, fechas, agrupaciones y funciones concretas se incorporarán solamente a medida que el autor los confirme o aporte documentación.

Una pausa editorial dentro del relato.

2. Protección Civil: servir y coordinar

COMUNICACIONES Y FORMACIÓN

Las emergencias terminan. El conocimiento no debería hacerlo.

Entrar para servir. Aprender para coordinar. El uniforme identifica una función. Lo que da sentido a esa función es estar preparado cuando alguien necesita ayuda.

1 · EL PASO HACIA PROTECCIÓN CIVIL

De la preparación individual al trabajo organizado La formación técnica y las comunicaciones habían creado una base. Protección Civil añadió algo decisivo: trabajar dentro de una organización, compartir procedimientos, integrarse con otros servicios y comprender que una emergencia rara vez pertenece a un único equipo. La entrada en este ámbito no se presentará en LEGADO como un instante aislado, sino como una transición. El conocimiento técnico empezó a convivir con la prevención, la planificación, la

Los detalles de incorporación, primeras guardias y primeros servicios se conservarán únicamente cuando puedan situarse con suficiente precisión.

2 · SER VOLUNTARIO

Estar disponible no significa estar improvisado El voluntariado de Protección Civil exige una combinación difícil de explicar desde fuera: ofrecer tiempo de forma voluntaria y, al mismo tiempo, asumir que cuando comienza un servicio existen normas, responsabilidades y una cadena de coordinación. La buena voluntad es necesaria, pero no suficiente. La formación, la disciplina, el conocimiento de los límites propios y la capacidad de integrarse con policías, bomberos, sanitarios y otros recursos son parte del servicio. Ayudar también significa saber cuándo actuar, cuándo esperar y cuándo ponerse a disposición de quien dirige la intervención.

3 · LOS PRIMEROS SERVICIOS

La experiencia empieza muchas veces lejos de las grandes emergencias No toda la trayectoria se construye en catástrofes. Los servicios preventivos, acontecimientos públicos, asistencias menores, dispositivos locales y guardias ordinarias enseñan aspectos que después resultan esenciales: conocer el material, trabajar con compañeros, utilizar correctamente una emisora, informar de una incidencia y mantener la atención durante horas en las que aparentemente no ocurre nada. Son servicios menos visibles, pero constituyen una escuela operativa. Permiten equivocarse, corregir y adquirir hábitos antes de que llegue una situación en la que el margen de error sea mucho menor. PENDIENTE: fotografías y recuerdos de los primeros dispositivos ordinarios.

4 · FORMACIÓN: SABER POR QUÉ SE HACE

Del procedimiento aprendido al criterio operativo La formación en Protección Civil fue ampliando la base previa hacia planificación, gestión de emergencias y coordinación. En el archivo de LEGADO ya consta como pieza documental una formación universitaria en Protección Civil y Gestión de Emergencias; su ficha definitiva deberá completar fecha, entidad emisora y contexto. El objetivo de incorporar diplomas y acreditaciones no será llenar páginas con títulos. Cada documento deberá explicar qué conocimiento añadió y cómo se relacionó con la actividad posterior. La formación no sustituye a la experiencia. La experiencia tampoco debería utilizarse como excusa para dejar de formarse.

5 · COORDINAR NO ES MANDAR MÁS

Es conseguir que muchas capacidades funcionen juntas Con la experiencia aparece una responsabilidad distinta: dejar de pensar únicamente en la tarea propia y empezar a observar el conjunto. Qué recursos están disponibles, qué necesidades existen, qué información falta, quién tiene la competencia para decidir y cómo evitar que dos equipos hagan lo mismo mientras otra necesidad queda sin atender. Coordinar

exige comunicar con claridad, escuchar, anticipar y aceptar que la información puede cambiar. También exige reconocer los límites de la propia función. Una estructura de mando eficaz no consiste en acumular autoridad, sino en reducir incertidumbre y facilitar que cada recurso pueda realizar su trabajo. Esta idea acabará siendo central en la evolución posterior hacia puestos de mando, cartografía operativa y herramientas de coordinación.

6 · TRABAJAR CON OTROS SERVICIOS

La emergencia no entiende de compartimentos Una de las lecciones que atraviesa toda la trayectoria es la necesidad de interoperabilidad. Protección Civil puede aportar personal, conocimiento del territorio, apoyo logístico, comunicaciones o capacidad preventiva, pero en una emergencia compleja trabaja junto a servicios con competencias y especializaciones diferentes. La colaboración efectiva requiere saber quién hace qué, respetar competencias, utilizar canales adecuados y transmitir información útil. Esa cultura interinstitucional será desarrollada en capítulos posteriores mediante experiencias concretas que el autor

Los servicios conjuntos y colaboraciones se incorporan únicamente cuando existe memoria suficientemente precisa o documentación acreditativa.

7 · DEL TERRENO AL PUESTO DE MANDO

Cambiar de perspectiva La experiencia de campo permite comprender qué necesita quien está trabajando en primera línea. La coordinación obliga a mirar además tiempos, sectores, comunicaciones, relevos, recursos disponibles y evolución del incidente. Ese cambio de perspectiva no elimina la importancia del terreno; la hace más evidente. Un puesto de mando solo tiene sentido si ayuda a quienes están actuando y convierte información dispersa en decisiones comprensibles. En la trayectoria posterior del autor, esta visión se proyectará sobre sistemas PMA/IOC, cartografía, seguimiento de recursos y herramientas digitales desarrolladas en el entorno de ERA/IRESC. Su historia se contará cuando la cronología llegue a esa etapa.

8 · EL ERROR Y LA EXPERIENCIA

Un legado útil no puede contar únicamente lo que salió bien Toda actividad prolongada contiene decisiones que, vistas años después, podrían haberse tomado de otra manera. También existen procedimientos que cambian, tecnologías que quedan obsoletas y formas de trabajar que la experiencia obliga a revisar. LEGADO reservará espacio para esas lecciones. No con intención de buscar culpables, sino porque transmitir únicamente los éxitos produciría una imagen incompleta y poco útil para quien quiera aprender. La experiencia no consiste en no equivocarse. Consiste también en reconocer qué enseñó cada error y evitar que tenga que repetirse.

9 · ARCHIVO DE TRAYECTORIA

Qué necesitamos conservar Bloque documental Contenido a incorporar Ingreso en Protección Civil Fecha aproximada, agrupación, acreditación y primeras fotografías. Formación Cursos, diploma universitario, especialidades y contexto de cada acreditación. Servicios ordinarios Preventivos, guardias, actos y primeras intervenciones. Grandes emergencias Participación confirmada, función, documentación y memoria personal. Comunicaciones Indicativos, redes, equipos, centros y procedimientos. Responsabilidades Cargos y funciones únicamente cuando queden confirmados. Coordinación PMA, centros de coordinación, trabajo interinstitucional y lecciones aprendidas. Esta tabla será la guía para convertir los recuerdos y documentos que vaya aportando el autor en una cronología verificable.

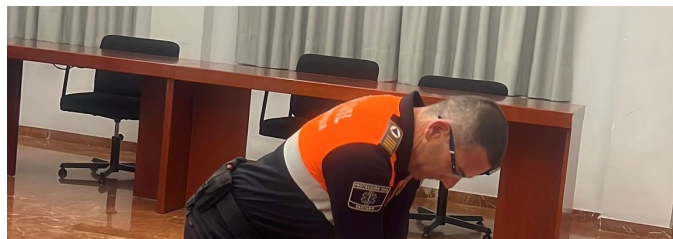
10 · SERVICIO, MEMORIA Y CONTINUIDAD

Lo que empieza a tomar forma La técnica enseñó a comprender sistemas. Las comunicaciones enseñaron el valor de la información. Protección Civil añadió organización, servicio y coordinación. Ninguna etapa reemplazó a la anterior. Con el tiempo, estas capas acabarían confluyendo en una idea que atraviesa toda la obra: prepararse antes de que alguien necesite ayuda y, después de cada experiencia, conservar aquello que pueda servir a los siguientes. Ahí comienza a entenderse el verdadero significado de

LEGADO. procedimientos, soporte vital básico y DEA, preparación de voluntarios y la transformación de experiencia operativa en material formativo. También empezaremos a preparar una cronología maestra del Volumen I para ubicar documentos, fotografías e intervenciones sin perder la separación entre hechos documentados y memoria personal.

La La evoluci La evol La evolución

La evolución continúa: aprender, formar y seguir construyendo.



Formación práctica en soporte vital básico, RCP y DEA. Experiencia compartida y preparación.

La experiencia operativa también se transforma en formación: preparar a otros forma parte del legado.

3. De la emisora al servicio

COMUNICACIONES Y FORMACIÓN

Las emergencias terminan. El conocimiento no debería hacerlo.

De una pequeña emisora a una vida comunicando La instalación creció. La verdadera transformación fue comprender para qué podía servir.

1 · TODO EMPEZÓ EN UN COCHE

Una pequeña emisora La historia de las comunicaciones no empezó con una gran estación, una red compleja ni un centro de coordinación. Empezó de una manera mucho más sencilla: con una pequeña emisora instalada en el coche. Aquel equipo abrió una puerta. Escuchar, transmitir, descubrir el alcance de una señal y comprobar cómo cambiaba una comunicación según la antena, la ubicación o las condiciones despertó una curiosidad que no desaparecería. Todavía faltan para este capítulo el modelo de aquella primera emisora, la fecha aproximada y, si existe, alguna fotografía. No se completarán esos datos por aproximación: quedarán pendientes hasta recuperarlos de la memoria o del archivo. A veces una trayectoria de décadas comienza con algo que cabe debajo de un salpicadero.

2 · APRENDER HACIENDO

Antenas, equipos, pruebas y errores Después de la primera emisora llegaron nuevas preguntas. Cómo mejorar una instalación, cómo conseguir un enlace más estable, qué antena utilizar, por qué una señal desaparecía en un punto determinado o qué podía hacerse cuando un sistema no respondía como se esperaba. La formación técnica encontraba aquí un laboratorio permanente. Cada instalación permitía medir, modificar y volver a probar. Cada error obligaba a comprender algo que antes se había pasado por alto. Con el tiempo, las comunicaciones dejaron de ser solamente una afición técnica. Empezaron a convertirse en una capacidad que podía ponerse al servicio de otras personas.

3 · LA ESTACIÓN ACTUAL

Una imagen de la evolución Instalación actual de comunicaciones del autor. Fotografía aportada directamente para LEGADO. Representa la evolución desde aquella primera emisora móvil hasta una infraestructura de comunicaciones desarrollada durante años.

4 · NO ES EL TAMAÑO DE LAS ANTENAS

La verdadera evolución Una fotografía de una instalación actual permite apreciar físicamente el camino recorrido, pero puede conducir a una conclusión equivocada si se observa únicamente la tecnología. La evolución importante no consiste en tener más antenas o equipos más capaces. Consiste en haber aprendido qué puede aportar una comunicación cuando existe una necesidad real: transmitir una incidencia, solicitar apoyo, mantener contacto con un recurso, organizar información o sostener un enlace cuando otras vías no están disponibles. La radio dejó de ser únicamente el medio para hablar con alguien que estaba lejos. Se convirtió en una forma de pensar la coordinación.

5 · DE LA AFICIÓN A LA RESPONSABILIDAD

Cuando transmitir deja de ser suficiente En una conversación ordinaria, un mensaje puede repetirse. En una situación operativa, el tiempo, la claridad y la prioridad importan. Aprender a utilizar una comunicación con disciplina significa saber qué decir, cuándo decirlo y qué información necesita realmente la persona que está al otro lado. La experiencia acumulada en comunicaciones terminaría integrándose con Protección Civil y las emergencias. La tecnología ya no era un fin. Era una herramienta dentro de un sistema mucho mayor. Esta transición será completada con ejemplos concretos del autor a medida que se incorporen fotografías, indicativos, equipos y recuerdos de servicios.

6 · UNA LÍNEA QUE NO SE DETUVO

Del vehículo a las redes Etapa Sentido dentro de LEGADO Pequeña emisora en el coche El comienzo: curiosidad, escucha y primeras comunicaciones. Primeras antenas e instalaciones Aprender mediante pruebas, montaje y experiencia técnica. Estación propia Mayor capacidad y conocimiento de sistemas de radio. Protección Civil y emergencias La comunicación empieza a tener una función operativa. Coordinación La información se convierte en parte de la toma de decisiones. ERA/IRES y La experiencia acumulada se proyecta sobre redes, sistemas y nuevos proyectos. Esta línea temporal es conceptual. Las fechas concretas se incorporarán cuando queden confirmadas.

7 · COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS

Pensar qué ocurre cuando lo habitual deja de funcionar Las emergencias obligan a plantearse preguntas que rara vez aparecen en condiciones normales: qué ocurre si falla la electricidad, si una red se satura, si un repetidor queda fuera de servicio o si dos organismos necesitan intercambiar información utilizando sistemas diferentes. La respuesta no está únicamente en comprar tecnología. Está en planificar alternativas, conocer los equipos, formar a quienes van a utilizarlos y probar los sistemas antes de necesitarlos. Esta forma de entender la resiliencia de las comunicaciones será uno de los puentes hacia los proyectos desarrollados años después en el entorno de ERA/IRES.

8 · TRANSMITIR LO APRENDIDO

El conocimiento empieza a tener otro destinatario Llega un momento en que aprender para uno mismo deja de ser suficiente. La experiencia acumulada puede ahorrar errores a quien empieza, ayudar a comprender un procedimiento o explicar por qué una determinada decisión operativa tiene sentido. Ese cambio abre otra etapa de la trayectoria: la formación. Ya no se trata únicamente de saber hacer, sino de ser capaz de explicar, estructurar y transmitir lo aprendido. En LEGADO, esta transición llevará desde las comunicaciones y Protección Civil hacia la formación en emergencias, el soporte vital básico, el DEA y otros ámbitos en los que la experiencia comenzó a convertirse en material docente.

9 · ARCHIVO Y MEMORIA VISUAL

Las imágenes conservadas de emisoras móviles, antenas, estaciones, equipos portátiles, instalaciones y puestos de comunicaciones ayudan a reconstruir visualmente esta evolución.

sean fotografías antiguas, pequeñas o técnicamente imperfectas. Su valor está en demostrar el paso del tiempo y permitir que el lector vea la evolución real. Una fotografía antigua imperfecta puede explicar mejor una historia que una fotografía moderna perfecta.

La formación aparece aquí como una nueva etapa: transmitir conocimiento, cómo la experiencia operativa modifica la forma de enseñar y qué papel tuvieron la formación en emergencias, Protección Civil, soporte vital básico y DEA. Después comenzaremos a unir estas líneas con la etapa en la que la experiencia acumulada empieza a transformarse en una estructura propia: ERA/IRES.

4. Archivo fotográfico de comunicaciones

La estación también fue creciendo Archivo fotográfico de la evolución de las comunicaciones «Aquella pequeña emisora fue el principio. Décadas después habían cambiado los equipos, las antenas y la tecnología. Lo que nunca cambió fue la necesidad de seguir aprendiendo.»

LA ESTACIÓN TAMBIÉN FUE CRECIENDO

Durante años fueron llegando nuevos equipos, nuevas tecnologías y, con ellos, nuevas cosas que aprender. De la radio más sencilla se pasó a experimentar con diferentes sistemas, comunicaciones digitales, equipos portátiles y móviles, radio definida por software, informática aplicada a las comunicaciones y herramientas de seguimiento. Cada incorporación suponía volver a estudiar. Configurar, probar, equivocarse, corregir y entender. Las fotografías de estas páginas no pretenden ser un catálogo técnico: son testigos de distintas etapas de una misma evolución. Algunas muestran puestos preparados para trabajar; otras, equipos, cables y material en plena prueba. Esa imagen también forma parte de la historia, porque una estación de radio nunca estuvo realmente terminada. Siempre había algo nuevo que probar.

Del equipo individual al puesto de comunicaciones Terminales portátiles, equipos móviles y ordenadores conviven en una estación en evolución. La radio deja de ser un único aparato y empieza a integrarse con otras herramientas.

Una estación construida con los años Equipos de distintas generaciones y tecnologías comparten el mismo espacio. Cada uno representa una etapa de aprendizaje y experimentación.

Radio portátil y comunicaciones digitales Distintos terminales portátiles muestran la progresiva incorporación de sistemas y tecnologías digitales al trabajo cotidiano.

SDR: otra manera de entender la radio FlexRadio Systems FLEX-3000. La radio definida por software abrió una nueva etapa: parte de lo que antes dependía exclusivamente del equipo físico pasó también al ordenador y al software.

Datos, posición y seguimiento La estación incorpora herramientas informáticas de seguimiento y visualización. Radio, datos y posicionamiento empiezan a formar parte de un mismo entorno de comunicaciones.

Comunicaciones operativas Equipo móvil digital configurado para comunicaciones de Protección Civil. La tecnología adquiere aquí una finalidad concreta: mantener enlaces útiles para el servicio.

La estación como centro de información Pantallas, terminales y sistemas de seguimiento muestran una evolución hacia un puesto desde el que recibir, interpretar y compartir información.

Del interior al exterior La evolución de los equipos exigió también desarrollar la infraestructura exterior. Las antenas son la parte visible de muchas horas de montaje, ajuste y pruebas.

Una infraestructura que sigue evolucionando Vista de la instalación exterior. No representa un punto final, sino una etapa más de un aprendizaje técnico que continúa.

NO ERA COLECCIONAR EQUIPOS

Miradas juntas, estas fotografías podrían parecer simplemente la evolución de una colección de radios. No es esa la historia que LEGADO quiere conservar. El valor de cada cambio estuvo en lo que obligó a aprender: instalación, programación, propagación, procedimientos, redes, sistemas digitales, software, integración y, sobre todo, la necesidad de conseguir que la comunicación fuese útil cuando realmente hiciera falta. Con el paso del tiempo, el interés técnico terminó encontrándose con otro mundo que ya formaba parte de la trayectoria: las emergencias y Protección Civil. La radio dejó entonces de ser solamente una forma de llegar más lejos. Empezó a ser una herramienta para coordinar mejor.

De una estación sencilla a una infraestructura propia

Esta imagen conserva una de las primeras etapas de la afición y el aprendizaje técnico en comunicaciones. No se incorpora como una fotografía decorativa, sino como testimonio del punto de partida de una evolución que, con los años, llevaría a equipos digitales, radio definida por software, sistemas de seguimiento y una instalación exterior mucho más compleja.



Fotografía del archivo personal. Primera etapa de la estación de radio. Se conserva el marco, el envejecimiento y la firma visibles en el original.

«La tecnología cambia. La experiencia permanece.»

La estación creció con cada necesidad

La evolución no consistió únicamente en acumular equipos. Cada incorporación respondió a una necesidad: ampliar cobertura, trabajar con nuevos modos, seguir información sobre el territorio o integrar radio y sistemas digitales. Estas imágenes conservan esa transformación.



Puesto de comunicaciones: equipos portátiles, terminales y seguimiento digital.



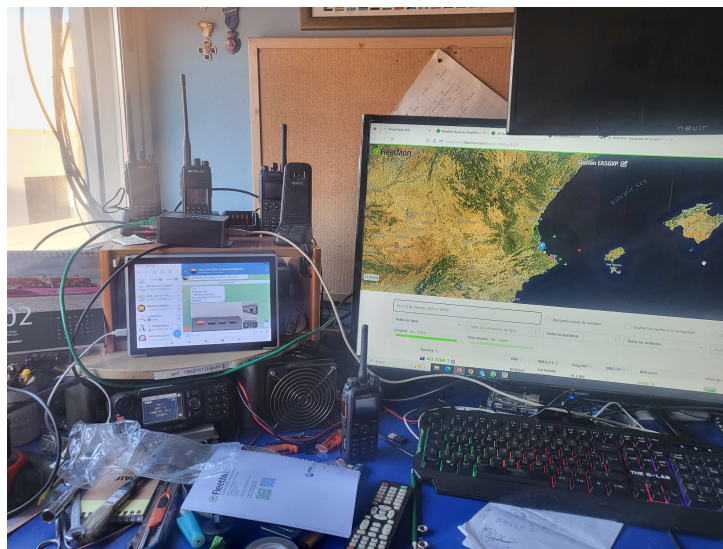
Evolución del puesto de radio: equipos analógicos y digitales conviviendo en una misma estación.

Analógico, digital y software

La estación fue incorporando tecnologías distintas sin perder el mismo principio: comprender cómo funciona cada enlace y disponer de alternativas. La radio tradicional, los terminales digitales y el software acabaron formando parte de un mismo entorno de trabajo.



Radio definida por software: incorporación de SDR a la estación.



Integración de radio, AIS y seguimiento sobre cartografía digital.

Antenas, cobertura y años de pruebas

Detrás de cada equipo existe una instalación exterior. Antenas, líneas, soportes y sucesivas pruebas fueron convirtiendo una afición nacida con medios sencillos en una infraestructura propia de comunicaciones.



Instalación exterior de antenas: el salto desde la pequeña estación inicial.



Sistema de antenas de la estación actual, resultado de años de evolución técnica.

DEL EQUIPO A LA INFORMACIÓN

La incorporación de ordenadores, software y sistemas de seguimiento fue cambiando también la manera de entender una estación. Ya no se trataba únicamente de transmitir voz. Sobre la mesa comenzaron a convivir radio, datos, mapas, seguimiento y diferentes medios de comunicación. El puesto se acercaba cada vez más a una pequeña plataforma desde la que observar, comunicar y coordinar. Esta evolución será importante más adelante en LEGADO, porque permite comprender de dónde nacen proyectos posteriores relacionados con redes de comunicaciones, seguimiento y coordinación operativa.

ARCHIVO ABIERTO

Este bloque permanece abierto. Si aparecen fotografías de la primera emisora instalada en el coche, primeras antenas móviles, equipos antiguos, indicativos, instalaciones intermedias o puestos utilizados durante servicios, se incorporarán cronológicamente. No se reconstruirán fechas, modelos o circunstancias que no estén confirmados. En LEGADO, una laguna documental es preferible a un recuerdo convertido en certeza sin poder comprobarlo. La tecnología cambia. La experiencia permanece. Siguiendo etapa editorial: Build 1.7.0 - De intervenir a enseñar.

5. De intervenir a enseñar

DE INTERVENIR A ENSEÑAR

Cuando la experiencia deja de pertenecer solamente a quien la ha vivido «Llegó un momento en que aprender ya no era suficiente. Había que transmitir.»

1 · CUANDO LA EXPERIENCIA CAMBIA DE

SENTIDO Durante años, buena parte del aprendizaje había nacido de la necesidad: saber utilizar un equipo, resolver un problema, actuar ante una emergencia, coordinar recursos o comprender por qué una intervención funcionaba de una determinada manera. Pero la experiencia acumulada acaba planteando otra responsabilidad. Lo aprendido puede quedarse en quien lo vivió o puede convertirse en conocimiento útil para quien llega después. En ese punto comienza otra etapa de **LEGADO**: la formación. No como una ruptura con la intervención, sino como su continuación. Enseñar significaba ordenar años de conocimientos, separar lo esencial de lo accesorio y convertir experiencias reales en herramientas que otros pudieran comprender y utilizar.

2 · ENSEÑAR NO ES REPETIR UN MANUAL

La diferencia de haber estado allí Un procedimiento puede aprenderse en un aula. La experiencia aporta otra capa: permite explicar por qué existe ese procedimiento, qué errores pretende evitar y qué ocurre cuando la realidad no se parece exactamente al ejercicio previsto. La formación vinculada a emergencias exige rigor. No basta con recordar cómo se hizo algo una vez. Hay que distinguir entre experiencia personal, procedimiento establecido, evidencia técnica y normativa aplicable. Por eso, transmitir conocimiento también obliga a revisar el propio conocimiento. Preparar una explicación hace visibles dudas que durante años podían haber permanecido ocultas detrás de la costumbre. Enseñar también obliga a seguir aprendiendo.

3 · DEL SERVICIO AL AULA

Emergencias, Protección Civil y formación La experiencia en emergencias y Protección Civil proporcionaba ejemplos que difícilmente podían fabricarse en un aula: comunicaciones que debían ser claras, decisiones condicionadas por el tiempo, coordinación entre personas con funciones distintas y la necesidad permanente de mantener la seguridad. Esos aprendizajes podían transformarse en casos, ejercicios, explicaciones y simulaciones. La intervención real empezaba así a tener una segunda vida: primero había servido para afrontar una situación; después podía servir para preparar mejor a otras personas. **LEGADO** conservará aquí únicamente los cursos, funciones docentes, acreditaciones y fechas que puedan documentarse o que el autor confirme expresamente. Este primer borrador fija el sentido de la etapa, no inventa su cronología.

4 · SOPORTE VITAL BÁSICO Y DEA

Formar para actuar en los primeros minutos Dentro de la formación en emergencias, el soporte vital básico y el uso del desfibrilador externo automatizado representan una idea especialmente poderosa: antes de la llegada de recursos avanzados, los primeros minutos importan. Enseñar estas materias implica mucho más que memorizar una secuencia. Supone conseguir que una persona reconozca una situación crítica, active correctamente el sistema de emergencias y sea capaz de iniciar las actuaciones para las que ha sido formada. La práctica repetida, la sencillez de los mensajes y la confianza para actuar se convierten entonces en parte esencial de la enseñanza.

centros, etapas y actividad formativa concreta del autor cuando queden confirmadas documentalmente.

5 · LA SIMULACIÓN

Equivocarse donde todavía se puede corregir Una simulación bien diseñada permite acercar al alumno a la presión de una situación real sin exponer a nadie al riesgo de una emergencia verdadera. Pero su valor no

está en convertir el ejercicio en espectáculo. Está en observar, analizar y corregir. Qué información faltó. Qué comunicación fue confusa. Qué decisión llegó tarde. Qué procedimiento se olvidó. Qué salió bien y debe repetirse. La experiencia operativa adquiere aquí una nueva utilidad: ayuda a construir escenarios creíbles y a detectar errores que sobre el papel pueden pasar inadvertidos. La simulación convierte el error en aprendizaje antes de que el error tenga consecuencias.

6 · FORMAR TAMBIÉN ES ASUMIR

RESPONSABILIDAD Quien enseña influye en cómo actuará otra persona. Transmitir conocimientos relacionados con emergencias implica una responsabilidad particular. Una explicación confusa, una práctica mal planteada o una seguridad injustificada pueden acompañar al alumno mucho después de abandonar el aula. Por eso la experiencia por sí sola no basta para enseñar. Hay que estructurarla, contrastarla y reconocer sus límites. También hay que saber decir «esto no lo sé» cuando corresponda. Ese principio será importante en todo LEGADO: conservar la experiencia sin convertirla en una verdad absoluta. Las emergencias evolucionan, los procedimientos cambian y la formación debe evolucionar con ellos.

7 · DEL CONOCIMIENTO PERSONAL AL

CONOCIMIENTO COMPARTIDO

Antes Después Aprender a utilizar equipos Enseñar principios y procedimientos Participar en servicios Convertir experiencias en casos de aprendizaje Resolver problemas técnicos Explicar cómo prevenirlos y diagnosticarlos Coordinar comunicaciones Practicar comunicaciones y coordinación mediante ejercicios Acumular experiencia Documentarla para que pueda sobrevivir a quien la adquirió Ese último paso —documentar— es precisamente el que da sentido a este libro. LEGADO no pretende demostrar cuánto se hizo. Pretende impedir que lo aprendido desaparezca.

8 · LO QUE TODAVÍA TENEMOS QUE RECUPERAR

Este capítulo queda abierto para incorporar documentación real: fotografías impartiendo formación, diplomas y acreditaciones, primeras clases, jornadas, simulacros, material docente, cursos de SVB/DEA y cualquier imagen que permita reconstruir la evolución desde participante hasta formador. También faltan las fechas y los hitos que permitan construir una cronología fiable. Se incorporarán a medida que aparezcan documentos o recuerdos suficientemente precisos. Las fotografías no tendrán una función decorativa. Cada una deberá explicar un momento, una transformación o una enseñanza.

9 · EL SIGUIENTE SALTO

De enseñar a construir La formación permite transmitir conocimientos a una persona o a un grupo. Pero llega otro momento en el que aparece una pregunta diferente: ¿cómo conseguir que ese conocimiento, esas capacidades y esa voluntad de servicio formen parte de una estructura capaz de continuar en el tiempo? Ahí empezará la siguiente etapa. La historia comenzará a acercarse al nacimiento y desarrollo de ERA/IRESC: no solamente como organización, sino como consecuencia de muchas de las líneas que ya han aparecido en estas páginas —emergencias, Protección Civil, comunicaciones, coordinación y formación—.

6. De la experiencia a un proyecto

DE LA EXPERIENCIA

A UN PROYECTO

Cuando diferentes caminos empiezan a encontrarse «Una organización no empieza el día que se firma un documento. Muchas veces empieza años antes, cuando una idea todavía no tiene nombre.»

1 · NADA NACIÓ DE REPENTE

Llegados a este punto de la historia, podría parecer que el siguiente paso natural era crear una organización. No fue así de sencillo. Antes hubo años de experiencias distintas: emergencias, Protección Civil, comunicaciones, formación, coordinación, tecnología y contacto con personas que compartían, de una manera u otra, la voluntad de ser útiles. Cada una de esas líneas había avanzado por separado. Con el tiempo empezaron a converger. Lo que posteriormente tomaría forma como ERA/IRES no debe contarse como una ocurrencia repentina, sino como la consecuencia de un recorrido anterior. Primero existió la experiencia. Después apareció la necesidad de darle continuidad.

2 · UNA PREGUNTA MÁS GRANDE

¿Y si todo esto pudiera organizarse? Participar en emergencias enseña el valor de los recursos. Las comunicaciones enseñan el valor de los enlaces. La formación demuestra que el conocimiento puede multiplicarse cuando se comparte. Y la coordinación permite comprobar que capacidades aisladas adquieren otro valor cuando trabajan juntas. De esa suma surge una pregunta inevitable: ¿podía construirse algo que reuniera personas, conocimiento, comunicaciones, formación y capacidad de apoyo? La respuesta no tenía todavía por qué ser una estructura concreta. Primero era una idea: crear continuidad donde hasta entonces habían existido experiencias dispersas.

3 · LOS PILARES QUE YA EXISTÍAN

Camino recorrido Lo que aportaría al proyecto Emergencias Experiencia sobre necesidades reales, presión y servicio. Protección Civil Vocación de servicio, organización y trabajo con recursos diversos. Comunicaciones Redes, enlaces, redundancia y disciplina de la información. Formación Capacidad para transmitir conocimientos y preparar a otras personas. Tecnología Herramientas para observar, comunicar, registrar y coordinar. Coordinación La idea de que el conjunto debe funcionar como sistema. Ninguno de estos pilares explica por sí solo el proyecto posterior. Su importancia aparece cuando se observan juntos.

4 · DE HACER A CONSTRUIR

Una diferencia fundamental Intervenir en un servicio tiene un principio y un final. Construir una organización exige pensar de otra manera: qué ocurrirá mañana, quién continuará, cómo se documentará lo aprendido, cómo se incorporarán nuevas personas y cómo se evitará depender exclusivamente de una sola voluntad. Ese cambio de perspectiva resulta decisivo. Ya no se trata únicamente de participar o resolver. Se trata de crear algo capaz de permanecer. Y permanecer exige estructura, procedimientos, memoria, formación y relevo. Una verdadera organización empieza a existir cuando puede continuar incluso cuando quien la impulsó no está delante.

5 · EL NOMBRE VENDRÍA DESPUÉS

ERA / IRES

En esta primera versión no fijaremos todavía una fecha de nacimiento, una reunión fundacional ni una secuencia administrativa concreta. Esos elementos deberán reconstruirse a partir de documentación real: actas, estatutos, registros, primeras páginas web, fotografías, comunicaciones internas y testimonios. Lo importante en este punto del relato es comprender que el nombre apareció sobre una historia que ya venía desarrollándose. ERA/IRES terminaría convirtiéndose en el espacio donde varias de aquellas inquietudes

podían convivir: emergencias, comunicaciones, formación, cooperación y desarrollo de herramientas. Las denominaciones exactas utilizadas en cada etapa, sus cambios y su cronología se incorporarán únicamente cuando estén confirmados documentalmente.

6 · UNA ORGANIZACIÓN COMO HERRAMIENTA

No construir para tener, sino para poder hacer Una asociación, una red o una estructura institucional carecen de sentido si se convierten únicamente en un nombre, un logotipo o una sucesión de cargos. El valor está en lo que permiten hacer: formar, colaborar, desarrollar capacidades, mantener comunicaciones, preparar recursos, crear procedimientos y ofrecer apoyo cuando resulte útil. Esta idea permitirá entender muchas decisiones posteriores de ERA/IRESC. La organización no será presentada en LEGADO como una meta personal, sino como una herramienta construida para dar continuidad a determinadas capacidades.

7 · DEL CUADERNO A LOS SISTEMAS

Documentar para no empezar siempre desde cero A medida que una iniciativa crece, la memoria personal deja de ser suficiente. Aparecen documentos, listados, procedimientos, mapas, bases de datos, herramientas informáticas y sistemas de gestión. En ese proceso hay una transformación silenciosa: aquello que antes estaba en la cabeza de unas pocas personas comienza a quedar registrado. Esta evolución terminaría siendo especialmente visible años después en los sistemas desarrollados alrededor de ERA/IRESC: herramientas para voluntariado, comunicaciones, formación, coordinación, cartografía, recursos y gestión operativa. LEGADO también forma parte de esa misma idea: documentar para que la siguiente persona no tenga que comenzar desde cero.

8 · LO QUE HAY QUE RECUPERAR AHORA

Para que el nacimiento de ERA/IRESC quede contado con precisión, necesitamos construir un archivo fundacional. Solo se incorpora aquello que puede situarse con suficiente seguridad. ■ Primer documento, acta o registro relacionado con la creación de la entidad. ■ Primer logotipo o denominación utilizada. ■ Primeras fotografías de actividades realizadas bajo ERA/IRESC. ■ Primeros miembros o colaboradores, cuando proceda incluirlos. ■ Primer dominio, página web o presencia pública. ■ Primeros cursos, proyectos de comunicaciones o actividades de emergencias. ■ Cambios de denominación, estructura o ámbito y sus fechas. Esta documentación no se utilizará solo para decorar el capítulo. Servirá para reconstruir la cronología.

9 · LO QUE EMPIEZA A SER LEGADO

Hasta ahora el relato ha hablado principalmente de experiencias vividas. A partir de este punto comenzará a hablar también de cosas construidas. Algunas habrán cambiado. Otras habrán desaparecido. Algunas ideas habrán funcionado y otras habrán tenido que rehacerse. Todo ello forma parte del mismo proceso. Un legado creíble no necesita presentar una trayectoria perfecta. Necesita explicar qué se intentó, qué se aprendió y qué quedó para quienes llegaron después. «No todo lo construido permanece. Pero incluso aquello que desaparece puede dejar conocimiento.»

10 · EL PRÓXIMO CAPÍTULO

El nacimiento de ERA/IRESC A partir de este punto, el relato deja de ser únicamente conceptual y aborda la reconstrucción histórica de ERA/IRESC: origen, primeras etapas, propósito inicial y evolución. Para esa parte mantendremos una regla estricta: separar claramente lo documentado, lo recordado y aquello que todavía esté pendiente de confirmar.

7. Nacimiento de ERA/IRESC

EL NACIMIENTO

DE ERA/IRESC

De una trayectoria personal a una estructura con vocación de continuidad «Llegó un momento en que ya no bastaba con participar. Había que construir algo capaz de continuar.»

NOTA DE RIGOR HISTÓRICO

Este capítulo abre la reconstrucción de ERA/IRESC, pero todavía no fija como definitivos una fecha fundacional, nombres de miembros iniciales, denominaciones históricas o una secuencia administrativa concreta. Esos datos deberán proceder de actas, estatutos, registros, dominios, fotografías, documentación interna o confirmación expresa del autor. Hasta entonces, estas páginas describen la evolución conceptual que sí puede trazarse a partir del material reunido para LEGADO. No rellenar los huecos también es una forma de conservar la historia correctamente.

1 · CUANDO LOS CAMINOS CONVERGEN

A estas alturas de la trayectoria ya existían varias líneas de experiencia: comunicaciones, emergencias, Protección Civil, formación, tecnología y coordinación. Durante años podían haber funcionado como ámbitos distintos. El proyecto que terminaría siendo ERA/IRESC permitió empezar a observarlos como partes de un mismo sistema. La idea no consistía únicamente en crear una entidad. Consistía en disponer de una estructura desde la que desarrollar capacidades, compartir conocimiento, colaborar y experimentar con nuevas herramientas sin perder la orientación hacia el servicio. ERA/IRESC aparece así en LEGADO no como el principio de la historia, sino como una consecuencia de todo lo anterior.

2 · UNA ESTRUCTURA PARA CONTINUAR

Una organización puede sobrevivir a un proyecto concreto. Una intervención termina. Un curso termina. Una instalación se desmonta o queda obsoleta. Una organización, en cambio, puede conservar procedimientos, documentación, personas y conocimiento entre una actividad y la siguiente. Esa capacidad de continuidad es una de las razones por las que una estructura estable adquiere valor. Permite que una idea deje de depender exclusivamente del impulso puntual de una persona. En la historia posterior de ERA/IRESC esta cuestión será especialmente importante: convertir iniciativas en sistemas, y sistemas en conocimiento que pueda mantenerse, corregirse y transmitirse.

3 · QUÉ DEBÍA REUNIR

Área Función dentro del proyecto Emergencias Mantener la orientación hacia necesidades y escenarios reales. Protección Civil Servicio, prevención, organización y cooperación. Comunicaciones Redes, interoperabilidad, redundancia y enlaces. Formación Preparar personas y transmitir procedimientos. Tecnología Crear herramientas para información, cartografía y gestión. Coordinación Integrar recursos, información y toma de decisiones. Memoria Documentar lo realizado para evitar empezar siempre desde cero. Con los años, estas áreas crecerían de forma desigual, aparecerían nuevos proyectos y algunos sistemas tendrían que rehacerse. Esa evolución también formará parte del relato.

4 · DEL PAPEL A LA PRESENCIA DIGITAL

La organización empieza también a dejar huella documental. Actas, registros, comunicaciones, páginas web, formularios, fotografías y proyectos digitales forman una segunda memoria de una organización. A diferencia del recuerdo personal, permiten reconstruir fechas y etapas con mayor precisión. La evolución digital de ERA/IRESC acabará ocupando una parte importante de LEGADO. No por la tecnología en sí, sino porque muchas ideas operativas fueron transformándose en herramientas: gestión de voluntariado, comunicaciones, formación, cartografía, recursos, puestos de mando y documentación. El archivo digital será tratado como patrimonio histórico del proyecto, no únicamente como software antiguo.

5 · CRECER TAMBIÉN SIGNIFICA CAMBIAR

Ninguna estructura permanece idéntica Una organización que aprende modifica procedimientos, abandona herramientas, incorpora personas y redefine prioridades. Algunas ideas funcionan durante años. Otras sirven únicamente para descubrir una forma mejor de hacer las cosas. LEGADO no ocultará esas transformaciones. Las distintas versiones, proyectos y reconstrucciones posteriores permitirán mostrar que la evolución de ERA/IRESA no fue lineal. Habrá éxitos, intentos, sistemas sustituidos y decisiones revisadas. Todo ello pertenece al archivo.

6 · LAS PERSONAS

Una estructura no existe sin quienes la sostienen Aunque esta obra siga una trayectoria personal, la historia de ERA/IRESA no puede escribirse como si hubiese sido realizada por una sola persona. A medida que reconstruyamos cada etapa deberán aparecer quienes participaron, colaboraron, formaron parte de equipos o asumieron responsabilidades, siempre con el contexto adecuado. No se incorporarán nombres únicamente para completar una fotografía. Cuando una persona sea identificada, se intentará

Los nombres, responsabilidades y fotografías de las primeras etapas se incorporan solo cuando pueden documentarse o recordarse con suficiente precisión.

7 · PRIMER ARCHIVO FUNDACIONAL

Lo que debemos localizar para convertir este capítulo en historia documentada ■ Acta o documento de constitución más antiguo disponible. ■ Estatutos iniciales y posteriores modificaciones relevantes. ■ Fecha y registro oficial de la entidad. ■ Primer logotipo y evolución de la identidad. ■ Primer dominio o página web conservada. ■ Primeras fotografías realizadas ya bajo la identidad de ERA/IRESA. ■ Primer proyecto o actividad documentada. ■ Primer curso o acción formativa documentada. ■ Primer proyecto de comunicaciones documentado. ■ Relación de las denominaciones ERA e IRESA y momento en que empiezan a utilizarse. Cuando dispongamos de este archivo, la versión siguiente podrá sustituir varias de estas páginas conceptuales por una cronología real.

8 · NO CONSTRUIR PARA UNO MISMO

El criterio que da sentido al proyecto Una estructura verdaderamente útil no debería existir únicamente mientras la persona que la impulsó pueda sostenerla. Debe poder incorporar a otras personas, repartir responsabilidades y conservar procedimientos suficientes para continuar. Esta idea enlaza directamente con el propósito de LEGADO. El libro no pretende cerrar una historia. Pretende dejar ordenado el camino recorrido para que otra persona pueda comprenderlo y, si corresponde, continuarlo. «El verdadero legado no es que recuerden quién hizo algo. Es que aquello que merecía continuar pueda seguir haciéndose.»

9 · DE LA ORGANIZACIÓN AL SISTEMA

La siguiente transformación Con el tiempo, ERA/IRESA dejaría de ser únicamente una estructura institucional para convertirse también en un entorno de proyectos: comunicaciones, formación, herramientas de coordinación, gestión de voluntariado, cartografía y sistemas operativos. Ese proceso será el siguiente gran bloque de la obra. Permitirá explicar cómo muchas ideas nacidas de experiencias anteriores terminaron convertidas en herramientas concretas. También permitirá mostrar algo importante: un sistema digital puede desaparecer en segundos si no existe documentación, copia de seguridad y capacidad para reconstruirlo. La memoria tecnológica necesita la misma protección que la memoria humana.

10 · HACIA EL VOLUMEN II

El Volumen I empieza a cerrar un círculo Los orígenes comenzaron antes del uniforme: técnica, curiosidad y comunicaciones. Después llegaron las emergencias, Protección Civil, coordinación y formación. Finalmente apareció la necesidad de construir una estructura que pudiera reunir y prolongar aquellas capacidades. Ese recorrido constituye el núcleo del Volumen I. Antes de cerrarlo definitivamente todavía

tendremos que regresar a la cronología, incorporar documentos, fotografías e intervenciones y completar los huecos señalados. Pero la arquitectura narrativa ya está construida.

Una pausa editorial dentro del relato.

VOLUMEN II · DE LA ORGANIZACIÓN AL SISTEMA

8. ERA/IRESA: de la organización al sistema

ERA/IRESA

DE LA ORGANIZACIÓN AL SISTEMA

Cuando la experiencia acumulada empieza a convertirse en herramientas «No bastaba con tener ideas. Había que convertirlas en algo que otras personas pudieran utilizar.»

UN NUEVO VOLUMEN

El Volumen I explicó de dónde venían muchas de las ideas: formación técnica, comunicaciones, emergencias, Protección Civil, coordinación y enseñanza. El Volumen II comienza cuando esas líneas empiezan a materializarse en una estructura de proyectos. ERA/IRESA se convierte aquí en el hilo conductor. No se presentará como un producto terminado, sino como un entorno en evolución: herramientas que nacen, se prueban, se corrigen, se sustituyen y, en ocasiones, tienen que reconstruirse. La historia de una organización también puede contarse a través de aquello que intenta construir.

1 · DE LA ORGANIZACIÓN AL SISTEMA

Una entidad puede existir sobre el papel. Un sistema empieza a existir cuando conecta personas, información, procedimientos y herramientas. Con el tiempo, las necesidades fueron dejando de resolverse únicamente mediante documentos o comunicaciones aisladas. Aparecieron espacios digitales para gestionar voluntariado, formación, comunicaciones, recursos, cartografía y coordinación. No todos nacieron al mismo tiempo ni tuvieron la misma evolución. LEGADO los reconstruirá como familias de proyectos y evitará atribuir fechas concretas hasta disponer de documentación suficiente.

2 · LAS PIEZAS DEL ECOSISTEMA

Área Qué intenta resolver Voluntariado Identidad, altas, estados, funciones, acreditaciones y organización. Formación Cursos, contenidos, alumnado, evaluaciones y certificación. Comunicaciones Enlaces, redes, radio, seguimiento y continuidad operativa.

PMA / IOC

Información común, recursos y apoyo a la coordinación sobre el terreno. GIS / Cartografía Representar incidentes, zonas, recursos y evolución espacial. Recursos Inventario, disponibilidad y conocimiento de capacidades. Documentación Procedimientos, propuestas, archivos y memoria institucional. La importancia no está únicamente en cada módulo, sino en la posibilidad de que compartan una misma lógica de servicio.

3 · VOLUNTARIADO: LAS PERSONAS ANTES QUE

LA BASE DE DATOS

Gestionar voluntariado no consiste solamente en almacenar nombres. Una estructura de voluntariado necesita conocer quién forma parte de ella, en qué estado se encuentra, qué función desempeña y qué información puede o no puede consultar. Con el crecimiento aparecen además acreditaciones, perfiles, responsabilidades y la necesidad de mantener una trazabilidad básica. Los sistemas desarrollados alrededor de ERA/IRESA fueron incorporando progresivamente estas necesidades. En LEGADO se conservará su evolución, incluyendo versiones que tuvieron problemas o que posteriormente fueron sustituidas. La tecnología debe ayudar a organizar a las personas; nunca convertirlas en simples registros.

4 • FORMACIÓN: DEL AULA AL CAMPUS

La experiencia docente abrió otra necesidad: conservar y distribuir contenidos de manera ordenada. Los proyectos formativos evolucionaron hacia entornos capaces de estructurar módulos, lecciones, evaluaciones, alumnado y certificación. La tecnología permitía que el conocimiento no dependiera únicamente de coincidir en un aula a una hora determinada. Pero digitalizar formación planteaba también un riesgo: perder contenidos por un fallo técnico, una actualización o una mala migración. Esa experiencia reforzó una idea que aparecerá repetidamente en LEGADO: crear es importante; conservar lo creado también.

5 • PMA / IOC

Convertir información dispersa en una imagen operativa El concepto de puesto de mando reúne varias de las líneas anteriores: comunicaciones, cartografía, recursos y coordinación. Una herramienta digital puede ayudar a representar qué está ocurriendo, dónde se encuentran los medios y qué información necesita compartir el equipo. Los desarrollos PMA/IOC de ERA/IRESC deben entenderse dentro de esa búsqueda. No sustituyen el mando ni la experiencia; intentan ofrecer una superficie común donde la información pueda organizarse y visualizarse. La herramienta no dirige la emergencia. Ayuda a que quienes deben dirigirla puedan comprenderla mejor.

6 • GIS: CUANDO LA INFORMACIÓN NECESITA UN

LUGAR Una incidencia escrita en una lista dice qué ocurre. Situarla en un mapa añade dónde ocurre y qué existe alrededor. La cartografía operativa permite relacionar recursos, zonas, riesgos, accesos y evolución de un incidente. Por eso los sistemas GIS fueron adquiriendo un papel creciente dentro del ecosistema. Esta evolución conecta directamente con una idea aprendida mucho antes: la información solo es útil cuando llega de forma comprensible a quien debe utilizarla.

7 • COMUNICACIONES: DE LA ESTACIÓN A LA RED

La historia que comenzó con una pequeña emisora en un coche encuentra aquí otra transformación. La experiencia acumulada en radio, sistemas digitales, informática y seguimiento empezó a proyectarse sobre proyectos de comunicaciones con una orientación más amplia: conectar personas y recursos, experimentar con distintas tecnologías y estudiar alternativas cuando una vía convencional no es suficiente. En capítulos posteriores aparecerán proyectos como y otros desarrollos de comunicaciones. Sus fechas, arquitectura y alcance se documentarán a partir de material técnico y archivos reales. La emisora fue el principio. La red era la consecuencia.

8 • EL SISTEMA TAMBIÉN FALLA

Y eso forma parte de su historia Construir herramientas digitales implica convivir con errores: versiones incompatibles, enlaces rotos, pérdida de contenidos, permisos incorrectos, migraciones y reconstrucciones. Ocultar esos episodios produciría una historia falsa. Algunos de los aprendizajes más importantes de ERA/IRESC nacieron precisamente de tener que recuperar sistemas que habían dejado de funcionar como se esperaba. De ahí surgiría una cultura cada vez más orientada a copias de seguridad, builds identificables, recuperación y conservación de versiones estables. Un fallo puede destruir un sistema. Documentar cómo se reconstruyó puede convertir ese fallo en conocimiento.

9 • LOS BUILDS COMO DIARIO TÉCNICO

Una versión no es solamente un número A medida que los proyectos crecieron, identificar versiones permitió saber qué se había cambiado y desde qué punto podía recuperarse un sistema. Los builds terminaron funcionando, de manera casi involuntaria, como un diario técnico. LEGADO aprovechará esa huella para reconstruir la evolución de determinados proyectos. No será necesario documentar cada pequeña revisión; se seleccionarán los hitos que representen un cambio real de capacidad, diseño o filosofía. El archivo técnico conserva, cuando están disponibles, capturas, instaladores, documentación y versiones históricas.

representativas.

10 · DE HERRAMIENTAS AISLADAS A UNA VISIÓN

COMÚN Voluntariado, formación, PMA, GIS, comunicaciones y documentación pueden parecer proyectos diferentes. Sin embargo, todos responden a una misma pregunta: cómo conseguir que personas e información estén mejor preparadas antes de que hagan falta. Ese será el eje del Volumen II. No una enumeración de páginas web o aplicaciones, sino la historia de cómo la experiencia acumulada fue transformándose en herramientas. Y también la historia de cómo esas herramientas obligaron a seguir aprendiendo.

MAPA DEL VOLUMEN II

Bloque Desarrollo previsto I ERA/IRES: estructura, identidad y primeras etapas documentadas. II y evolución de las comunicaciones. III Formación digital y campus. IV Voluntariado, acreditaciones y organización. V PMA / IOC y coordinación operativa. VI GIS, mapas y recursos. VII Reconstrucciones, fallos y cultura de recuperación. VIII El sistema actual y lo que debe quedar preparado para el futuro. Este mapa es editorial y podrá cambiar cuando la documentación histórica permita fijar mejor la cronología.

CONTINUIDAD DEL RELATO

El siguiente capítulo profundizará en la evolución de las comunicaciones dentro del proyecto: de la estación individual a redes, sistemas digitales, seguimiento y experimentación con nuevas formas de mantener enlaces. Mantendremos el mismo criterio documental: describiremos como hechos únicamente aquello que esté confirmado y marcaremos como pendiente cualquier fecha, alcance o detalle técnico que necesite documentación.

10. PMA/IOC: una imagen operativa común

PMA / IOC

CONSTRUIR UNA IMAGEN OPERATIVA COMÚN

De recibir información a comprender qué está ocurriendo «Un puesto de mando no necesita más información. Necesita que la información importante pueda entenderse.»

1 • CUANDO LA RADIO YA NO ES SUFICIENTE

Una red permite recibir información. Una emergencia compleja obliga además a ordenarla. Mensajes, posiciones, recursos, incidencias, necesidades y cambios pueden llegar simultáneamente. Si cada dato permanece aislado, la coordinación termina dependiendo de la memoria de quienes están escuchando. El concepto PMA/IOC aparece dentro de LEGADO como una respuesta a esa dificultad: reunir información operativa y transformarla en una representación comprensible para quienes deben coordinar.

2 • EL PUESTO DE MANDO NO ES LA PANTALLA

La tecnología es una herramienta, no la autoridad. Un mapa, una aplicación o un panel pueden ayudar a visualizar una emergencia, pero no sustituyen las competencias de los servicios ni la cadena de mando que corresponda. La herramienta debe estar al servicio de la organización real. Su función es facilitar información, reducir duplicidades, registrar cambios y ayudar a mantener una visión común. La herramienta no dirige la emergencia. Ayuda a que quienes deben dirigirla puedan comprenderla mejor.

3 • UNA MISMA REALIDAD PARA TODOS

Construir una imagen operativa común. En una intervención, dos personas pueden estar hablando del mismo incidente y manejar imágenes mentales completamente distintas. Una cree que un recurso está disponible; otra piensa que ya está asignado. Una conoce un corte de acceso; otra todavía no ha recibido la información. La imagen operativa común intenta reducir esas diferencias. No significa que todos necesiten ver todos los datos, sino que la información relevante para cada función sea coherente y esté actualizada. Este principio conecta directamente comunicaciones, cartografía y gestión de recursos.

4 • EL MAPA COMO LENGUAJE

Situar la información cambia la forma de entenderla. Una dirección escrita puede ser suficiente para llegar a un lugar. En coordinación, un mapa permite además observar distancias, accesos, sectores, recursos cercanos y relación entre diferentes incidencias. Por eso la cartografía fue adquiriendo un papel central en los desarrollos PMA/IOC. El objetivo no era dibujar un mapa más atractivo, sino disponer de una superficie donde la información pudiera adquirir contexto. Un punto sobre un mapa puede representar un recurso. Su verdadero valor aparece cuando sabemos qué recurso es, en qué estado se encuentra y cuándo se actualizó esa información.

5 • RECURSOS: SABER QUÉ HAY Y DÓNDE ESTÁ

Pregunta operativa. Información necesaria. ¿Qué recursos existen? Inventario y capacidades. ¿Cuáles están disponibles? Estado operativo actualizado. ¿Dónde están? Ubicación o última posición conocida. ¿Qué están haciendo? Asignación o misión actual. ¿Desde cuándo? Hora de activación o última actualización. ¿Quién los coordina? Dependencia o responsable operativo cuando proceda. La utilidad de un inventario aumenta cuando deja de ser una lista estática y empieza a relacionarse con el estado real de la operación.

6 • DEL MAPA IMPRESO AL MAPA VIVO

La cartografía operativa necesita cambiar con el incidente. Un mapa impreso conserva una fotografía del terreno. Una herramienta digital permite añadir y modificar información a medida que la situación evoluciona. Zonas afectadas, recursos, puntos de interés, accesos o anotaciones pueden aparecer,

cambiar o desaparecer. Esa capacidad convierte la cartografía en una parte activa de la coordinación. En los desarrollos recientes del PMA táctico de ERA/IRES, la impresión de mapas y la preparación para pruebas reales forman parte de esta línea de evolución. LEGADO documentará sus versiones consolidadas mediante capturas y archivos cuando preparemos el anexo técnico.

7 · INFORMACIÓN CON HORA

Un dato sin tiempo puede convertirse en un dato peligroso. En una emergencia, la información envejece. Una carretera que estaba abierta puede cerrarse. Un recurso que aparecía disponible puede haber sido asignado. Una zona segura puede dejar de serlo. Por eso, además del contenido, importa saber cuándo se obtuvo o actualizó un dato. La trazabilidad temporal permite distinguir información actual de información que necesita ser confirmada. No basta con saber algo. Hay que saber cuándo era cierto.

8 · COMUNICACIONES + GIS + RECURSOS

Tres piezas que empiezan a funcionar juntas. Las comunicaciones aportan información. El GIS aporta contexto espacial. El inventario aporta conocimiento sobre capacidades. El PMA/IOC intenta reunir esas piezas para apoyar una misma visión operativa. Esta integración representa uno de los puntos donde la trayectoria anterior se vuelve especialmente visible: la radio, la informática, la cartografía y la coordinación dejan de aparecer como intereses separados. Empiezan a formar un sistema.

9 · DISEÑAR PARA EL TERRENO

Una herramienta de emergencia no puede depender de condiciones ideales. El puesto de mando puede trabajar con pantallas pequeñas, conexiones inestables, poco tiempo y personas que no han participado en el desarrollo del software. Eso obliga a simplificar. Botones comprensibles, información priorizada, impresión útil, acceso rápido a mapas y una navegación que no obligue a recordar rutas complejas son también decisiones operativas. El mejor sistema no es el que tiene más funciones. Es el que permite encontrar la función necesaria cuando hay presión.

10 · PROBAR ANTES DE NECESITAR

Del desarrollo a la validación. Una herramienta destinada a apoyar emergencias necesita abandonar en algún momento el entorno cómodo de desarrollo. Debe comprobarse con datos, mapas, recursos y escenarios que se parezcan a la utilización real. El PMA táctico ha alcanzado una fase orientada precisamente a esa validación: impresión de mapas, pruebas y acceso operativo. En LEGADO no lo presentaremos como un sistema definitivo, sino como una etapa concreta de una evolución que continúa. Un prototipo demuestra una idea. Una prueba operativa empieza a demostrar si esa idea puede servir.

11 · LOS FALLOS TAMBIÉN ENSEÑAN

Mapas que no cargan, recursos que no aparecen, enlaces que fallan. Los sistemas digitales introducen sus propios incidentes. Una capa puede dejar de mostrarse, una base de datos puede no devolver los recursos esperados o una actualización puede romper una función que antes funcionaba. En lugar de ocultar esos episodios, LEGADO los utilizará para explicar por qué fueron apareciendo versiones, recuperaciones y comprobaciones antes de introducir nuevos cambios. La cultura de build no nació únicamente para avanzar. Nació también para saber volver.

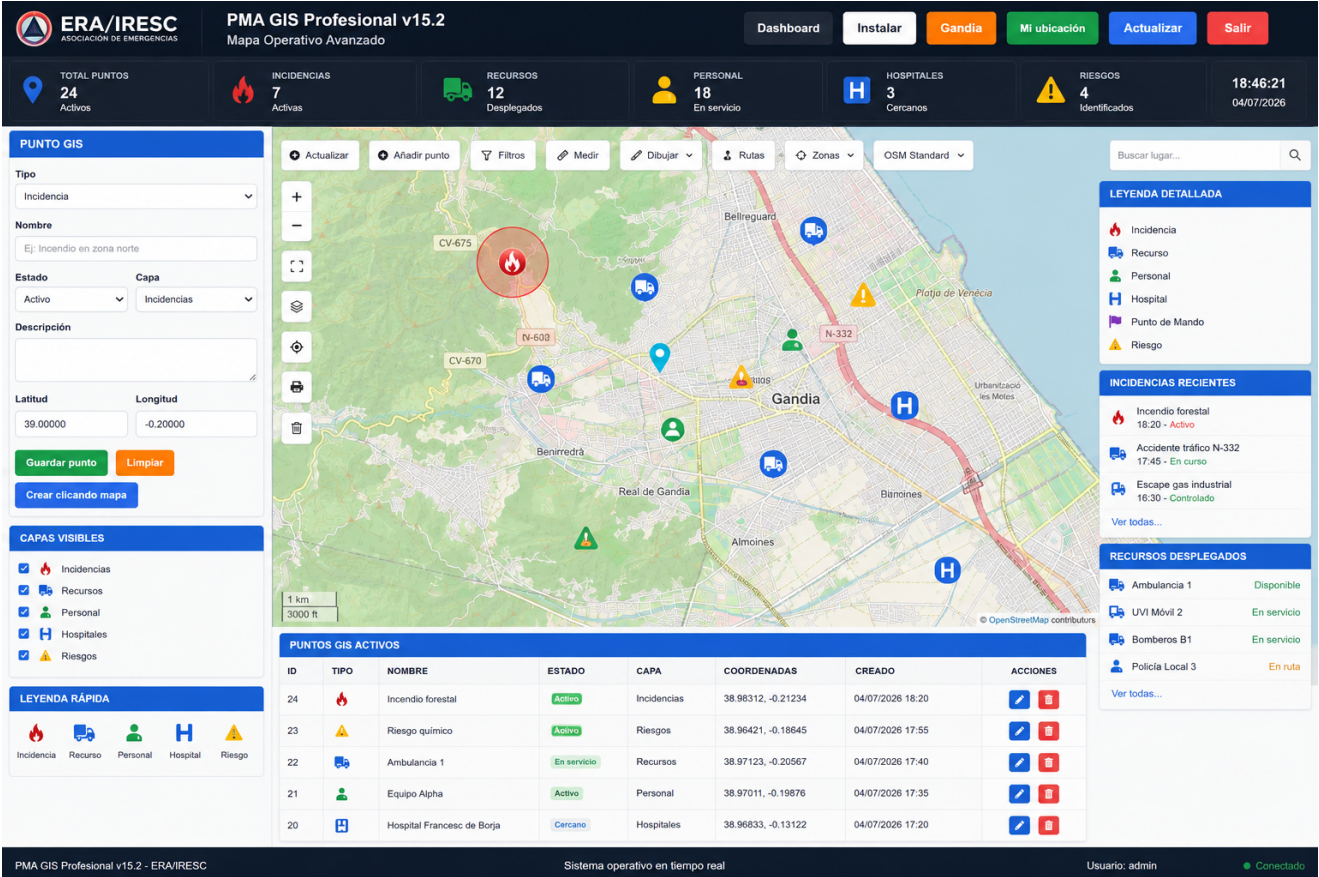
12 · ARCHIVO PMA / IOC

Para documentar esta etapa incorporaremos progresivamente: ■ Primeras versiones o bocetos conservados del PMA/IOC. ■ Capturas de mapas y paneles representativos. ■ Versiones en las que aparecieron nuevas capacidades. ■ Ejemplos de inventario y seguimiento de recursos. ■ Impresiones de mapas y documentos generados por el sistema. ■ Incidencias técnicas relevantes y su recuperación. ■ Pruebas operativas y resultados cuando existan. ■ Fotografías de utilización en dispositivos o ejercicios, si las hay. Cada elemento se incorporará con fecha y contexto cuando pueda documentarse.

PMA · PUESTO DE MANDO AVANZADO

CARTOGRAFÍA PARA TOMAR DECISIONES

El Puesto de Mando Avanzado necesita transformar información dispersa en una imagen operativa comprensible. En los desarrollos de ERA/IRES, el mapa se concibe como una superficie de trabajo: permite situar incidencias, recursos, personal, hospitales, riesgos, rutas, zonas y puntos de interés en un mismo entorno.



PMA GIS Profesional: ejemplo de mapa operativo avanzado con incidencias, recursos, personal, hospitales, riesgos y herramientas de coordinación. La utilidad no está únicamente en ver dónde ocurre algo. El valor aparece cuando la cartografía ayuda a relacionar qué está sucediendo, qué medios están desplegados, qué zonas requieren atención y cómo evoluciona la intervención. De esta forma, el PMA se aproxima a una visión común de la emergencia.

El mapa deja de ser un fondo y pasa a formar parte de la coordinación.

13 · HACIA EL GIS El PMA necesita comprender el territorio. Cuanto más crece la información geográfica, más necesario resulta disponer de herramientas capaces de gestionar capas, zonas, recursos e historial.

El siguiente capítulo seguirá ese camino y se centrará en el GIS: cómo el mapa deja de ser únicamente una referencia visual y empieza a convertirse en una base para analizar y conservar información operativa.

Una pausa editorial dentro del relato.

11. GIS: el territorio como información

GIS

EL TERRITORIO COMO INFORMACIÓN

Cuando el mapa deja de ser un fondo y empieza a formar parte de la decisión «Una emergencia siempre ocurre en algún lugar. Comprender ese lugar forma parte de comprender la emergencia.»

1 • EL TERRITORIO TAMBIÉN HABLA

Carreteras, barrancos, montañas, núcleos urbanos, industrias, depósitos, hospitales, accesos y zonas vulnerables condicionan cualquier respuesta. La información operativa adquiere otra dimensión cuando puede relacionarse con el territorio. El GIS aparece en la evolución de ERA/IRESC como la herramienta destinada a organizar esa relación. No se trata solamente de colocar iconos sobre un mapa. Se trata de comprender qué existe alrededor de un incidente y cómo puede afectar a las decisiones.

2 • DEL PUNTO A LA CAPA

Un mapa operativo contiene muchas realidades superpuestas. Un recurso puede representarse como un punto. Una zona afectada necesita una superficie. Una carretera cortada puede necesitar una línea. Un riesgo puede requerir una capa completa. Las capas permiten activar o desactivar información según la necesidad. Así, un mismo territorio puede observarse desde diferentes perspectivas sin saturar la pantalla. El mapa deja de ser una imagen estática y empieza a comportarse como una base de información.

3 • CAPAS QUE TIENEN SENTIDO OPERATIVO

Tipo de información Ejemplos de uso Incidentes Localización, estado y evolución. Recursos Vehículos, equipos, personal o puntos operativos. Zonas Perímetros, sectores, áreas afectadas o de seguridad. Infraestructuras Accesos, centros, depósitos, instalaciones y puntos críticos. Riesgos Información territorial relevante para prevención o respuesta. Histórico Elementos de incidentes anteriores para análisis posterior. La selección definitiva de capas históricas del sistema se documentará con capturas de las versiones conservadas.

4 • ZONAS, NO SOLO PUNTOS

Representar la extensión de un problema Muchos incidentes no pueden describirse mediante una única coordenada. Un incendio, una inundación, un perímetro de seguridad o un área de búsqueda ocupan espacio y cambian con el tiempo. La capacidad de dibujar y conservar zonas permite representar mejor esa realidad. También facilita comparar estados sucesivos y explicar cómo evolucionó un incidente. En LEGADO, esta función tendrá especial interés cuando incorporemos casos, simulaciones o proyectos territoriales concretos.

5 • RECURSOS QUE DEBEN VERSE

Del inventario al mapa Un recurso registrado en una base de datos tiene valor administrativo. Situado sobre un mapa y acompañado de su estado, puede adquirir valor operativo. La evolución del GIS de ERA/IRESC incluyó precisamente la necesidad de que los recursos definidos en el sistema pudieran reflejarse correctamente en la vista pública u operativa. Los problemas encontrados en esa integración también forman parte del archivo técnico. Cuando un recurso existe en la base de datos pero no aparece donde el operador espera verlo, el problema deja de ser visual: afecta a la confianza en la información.

6 • EL HISTORIAL

El mapa después de la emergencia Una vez terminado un incidente, la información territorial puede conservar valor. Posiciones, zonas, cambios y anotaciones permiten reconstruir qué se sabía en distintos momentos. Ese historial puede servir para formación, análisis y revisión de procedimientos. Permite observar no solo el resultado final, sino la evolución que condujo hasta él. El mapa puede convertirse así

en memoria operativa.

7 · IMPRIMIR SIGUE SIENDO IMPORTANTE

Lo digital no elimina el papel En un puesto de mando, una impresión puede colocarse sobre una mesa, anotarse, entregarse a un equipo o seguir utilizándose aunque una pantalla deje de estar disponible. Por eso la impresión de cartografía no debe entenderse como una función antigua. Forma parte de la redundancia operativa. Los desarrollos de ERA/IRESC han incorporado mejoras específicas en impresión de mapas. En la edición histórica se documentarán las versiones representativas y su evolución.

8 · EL MAPA PÚBLICO Y EL MAPA OPERATIVO

No toda la información debe mostrarse igual Una vista pública puede informar sin necesidad de exponer todos los datos utilizados internamente. Una vista operativa puede requerir estados, recursos o anotaciones que no tienen sentido fuera del equipo de coordinación. Separar ambos usos es una cuestión de claridad, pero también de responsabilidad sobre la información. El sistema debe mostrar a cada persona lo que necesita para su función, no todo lo que técnicamente podría mostrar.

9 · INFORMACIÓN QUE CAMBIA

El territorio es estable; la situación no Una carretera, un edificio o una montaña pueden permanecer durante años. Un corte, un incendio, una inundación o la posición de un recurso pueden cambiar en minutos. El GIS operativo debe convivir con ambos tipos de información: la relativamente estable y la temporal. Diferenciarlas ayuda a comprender qué puede reutilizarse y qué necesita actualización constante. Esta distinción será importante cuando LEGADO documente capas, fuentes de datos y sistemas de actualización.

10 · GIS + PMA / IOC

Cuando el mapa entra en la coordinación El GIS aporta contexto espacial. El PMA/IOC aporta organización operativa. Integrados, permiten relacionar incidentes, recursos, sectores e información temporal dentro de una misma visión. Aquí vuelve a cerrarse otro círculo de la trayectoria: comunicaciones para recibir información, cartografía para situarla y coordinación para convertirla en decisiones. No son tres proyectos independientes. Son tres maneras de reducir incertidumbre.

11 · CUANDO EL MAPA FALLA

Capas que desaparecen y recursos que no se reflejan El desarrollo del sistema GIS también ha tenido incidencias: elementos registrados que no aparecían, capas que necesitaban correcciones y funciones que debían recuperarse después de cambios. Estos fallos explican por qué la evolución del sistema se fue acompañando de comprobaciones, builds y mecanismos de recuperación. LEGADO conservará algunos de esos episodios porque muestran algo que una captura final no puede enseñar: cuánto trabajo existe detrás de una herramienta aparentemente sencilla.

12 · ARCHIVO HISTÓRICO GIS

Para completar este capítulo incorporaremos progresivamente: ■ Primeras capturas del GIS conservadas. ■ Capas y simbología de etapas representativas. ■ Ejemplos de zonas y recursos sobre el mapa. ■ Impresiones generadas por distintas versiones. ■ Historiales o registros que puedan conservarse sin información sensible. ■ Incidencias relevantes y builds de recuperación. ■ Pruebas o ejercicios donde la cartografía haya sido utilizada. ■ Proyectos territoriales específicos que permitan explicar la utilidad del sistema. Las capturas deberán anonimizarse cuando contengan información personal, operativa o sensible que no deba formar parte de la publicación.

13 · DEL TERRITORIO A LA PREVENCIÓN

Un mapa no sirve únicamente cuando la emergencia ya ha ocurrido La misma capacidad de representar riesgos, infraestructuras y recursos puede utilizarse antes del incidente. Identificar zonas vulnerables,

accesos, puntos de agua o elementos críticos convierte la cartografía en una herramienta de prevención. Este enfoque permitirá enlazar más adelante el GIS con proyectos de planificación y prevención desarrollados dentro de la trayectoria de ERA/IRESC. La mejor información operativa es, a veces, la que permite prepararse antes de tener que utilizarla.

persona El siguiente capítulo regresará al elemento que da sentido a todos los sistemas: las personas. Reconstruiremos cómo evolucionó la gestión del voluntariado, las acreditaciones, estados, funciones y organización, manteniendo una idea esencial: la tecnología debe ayudar a organizar, no sustituir la relación humana.

Una pausa editorial dentro del relato.

GIS · CONOCIMIENTO DE SITUACIÓN

CAPAS, RECURSOS, ZONAS Y EVOLUCIÓN

El GIS amplía esa filosofía mediante capas activables, iconografía operativa, dibujo de zonas y perímetros, medición, rutas, filtros e información asociada a cada elemento. El objetivo es conservar contexto y facilitar que la información pueda actualizarse durante la evolución de un incidente.

PMA GIS Enterprise v15.3
Mapa operativo editable · Arrastrar y soltar · Iconos profesionales

ERA/IRESC
Centro de Coordinación
PMA - Puesto de Mando Avanzado

CAPAS

- ☒ Incidencias
- ☒ Recursos
- ☒ Personal
- ☒ Hospitales
- ☒ Riesgos
- ☒ Zonas
- ☒ Rutas
- ☒ Fondo mapa

OpenStreetMap

INFORMACIÓN DEL PUNTO

Tipo: Incidencia
Nombre: Incendio forestal
Estado: Activo
Descripción: Incendio en zona de montaña, afectando a vegetación.
Coordenadas: 38.97845, -0.18965
Hora: 25/05/2024 16:45
Responsable: Equipo Alpha
[Eliminar punto](#)

ESTADÍSTICAS EN TIEMPO REAL

Incidentes	Recursos	Personal
12	25	18
Hospitales	Riesgos	Zonas
5	7	3

INCIDENCIAS RECIENTES

ID	Tipo	Nombre	Estado	Hora	Responsable
#12	Incendio forestal	Incendio forestal	Activo	16:45	Equipo Alpha
#11	Accidente múltiple	Accidente múltiple	Activo	15:20	Equipo Bravo
#10	Fuga de gas	Fuga de gas	Activo	14:10	Equipo Charlie
#9	Corte de carretera	Corte de carretera	Resuelto	13:05	Equipo Delta

[Ver todas las incidencias...](#)

RECURSOS DESPLEGADOS

Recurso	Estado
Ambulancia 1	En servicio
Bomba Urbana 2	En servicio
UVI Móvil	Disponible
Helicóptero 1	En camino

[Ver todos los recursos...](#)

ACCIONES RÁPIDAS

- [Añadir Incidencia](#)
- [Añadir Recurso](#)
- [Añadir Personal](#)
- [Añadir Zona](#)
- [Generar Informe](#)
- [Exportar Mapa](#)

ESTRUCTURA DE ARCHIVOS

```

pma-gis-v15.3/
├── index.php
├── config.php
├── install.php
├── api/
│   ├── puntos.php
│   ├── acciones.php
│   ├── buscar.php
│   ├── exportar.php
│   └── exportar.php
├── includes/
│   ├── header.php
│   ├── sidebar.php
│   ├── footer.php
│   └── funciones.php
├── assets/
│   ├── css/
│   │   └── estilos.css
│   ├── js/
│   │   ├── app.js
│   │   ├── mapa.js
│   │   └── leaflet.draw.js
│   └── icons/
│       └── svg/
│           ├── ambulancia.svg
│           ├── bomberos.svg
│           ├── policia.svg
│           ├── proteccion-civil.svg
│           ├── voluntario.svg
│           ├── hospital.svg
│           ├── centro.svg
│           ├── helicoptero.svg
│           ├── dron.svg
│           ├── incidencia.svg
│           ├── punto-agua.svg
│           ├── refugio.svg
│           ├── alerta.svg
│           └── corte-trafico.svg
├── vendor/
│   ├── leaflet/
│   │   ├── leaflet.css
│   │   └── leaflet.js
│   └── images/
│       └── ...
└── README.txt
  
```

ERA/IRESC Enterprise v15.3 - PMA GIS Profesional Sistema operativo en tiempo real Usuario: admin Salir

Interfaz GIS de operaciones avanzadas: representación visual de capas, iconos profesionales, incidencias, recursos y acciones rápidas.

PMA e IOC pueden apoyarse en esta cartografía para compartir una referencia espacial común. La tecnología no sustituye al criterio del responsable operativo: lo refuerza cuando presenta la información de forma ordenada, legible y trazable.

Comunicaciones + posición + cartografía + recursos = una visión operativa más completa.

12. Voluntariado: personas y equipo

VOLUNTARIADO

CONVERTIR PERSONAS EN EQUIPO

SIN PERDER A LA PERSONA

«Los sistemas pueden organizar recursos. Pero detrás de cada ficha, cada indicativo y cada acreditación sigue habiendo una persona que decidió ofrecer su tiempo.»

1 · EL SISTEMA MÁS IMPORTANTE NO ES DIGITAL

Después de comunicaciones, PMA y GIS, podría parecer que la evolución de ERA/IRESC depende principalmente de la tecnología. Pero ninguna de esas herramientas tiene sentido sin personas. El voluntariado introduce una realidad diferente. No se administra únicamente disponibilidad: se gestionan expectativas, formación, responsabilidades, confianza y compromiso. Por eso este capítulo no trata de una base de datos de voluntarios. Trata de cómo una organización intenta convertir personas diferentes en un equipo capaz de trabajar con un propósito común.

2 · ENTRAR NO SIGNIFICA ESTAR PREPARADO

La incorporación es solamente el comienzo. Solicitar formar parte de una organización expresa voluntad. Después comienza otro proceso: conocer a la persona, revisar su incorporación, explicar cómo funciona la estructura y determinar qué formación o acompañamiento necesita. En la evolución reciente del sistema ERA/IRESC, el alta de voluntarios ha ido acompañándose de estados y mecanismos de aprobación. Esa lógica tecnológica refleja una necesidad organizativa anterior: distinguir entre solicitar participar y estar efectivamente integrado. Dar acceso es fácil. Construir pertenencia requiere tiempo.

3 · ESTADOS QUE REPRESENTAN SITUACIONES

REALES Estado conceptual Qué representa Pendiente La incorporación todavía necesita revisión. Activo La persona forma parte operativa de la estructura según los criterios establecidos. No activo Continúa registrada, pero no se encuentra en situación operativa. Baja Ha finalizado su vinculación. Expulsado La relación se ha cerrado mediante una decisión organizativa específica. La terminología definitiva y sus efectos deben corresponder siempre a los procedimientos reales de la organización. Aquí se documenta la lógica del sistema desarrollado, no una norma general de Protección Civil.

4 · IDENTIDAD Y ACREDITACIÓN

El carnet como consecuencia, no como origen Una acreditación identifica. Puede mostrar nombre, fotografía, función, vigencia o pertenencia. Pero el documento no convierte por sí mismo a nadie en voluntario ni acredita capacidades que no existan detrás de él. El desarrollo de carnets dentro de ERA/IRESC fue evolucionando hacia diseños más completos, editables y vinculados a la gestión de miembros. En LEGADO conservaremos algunos diseños representativos porque también cuentan cómo fue cambiando la imagen institucional. La acreditación debe reflejar una realidad organizativa; nunca crear una realidad ficticia.

5 · FUNCIONES, NO ADORNOS

Cuando aparecen responsabilidades A medida que un equipo crece, aparecen funciones distintas: dirección institucional, coordinación, responsables operativos y voluntariado. Representarlas ayuda a comprender quién debe ocuparse de cada cosa. La estructura desarrollada para ERA/IRESC ha incorporado progresivamente organigramas y asignación de puestos. También se han trabajado distintivos visuales para determinadas responsabilidades. En la estructura visual actualmente aprobada para el proyecto, la Presidencia utiliza tres barras, la Vicepresidencia dos y la Coordinación General cuatro. Estos distintivos se documentan aquí como parte de la identidad interna desarrollada para ERA/IRESC, no como

equivalencia automática con rangos oficiales externos.

6 · EL ORGANIGRAMA

Una organización visible Un organigrama permite entender relaciones que de otro modo quedan escondidas dentro de listas de usuarios. Dirección, secretaría, tesorería, coordinación y áreas operativas pueden situarse dentro de una estructura comprensible. Pero el organigrama tiene que corresponder a personas y funciones reales. Si se convierte únicamente en una representación estética, pierde su utilidad. La evolución del sistema permitió que puestos y perfiles pudieran gestionarse desde el entorno administrativo y reflejarse posteriormente en la parte pública.

7 · PRIVACIDAD Y VISIBILIDAD

No todo lo que una organización conoce debe publicarse Gestionar voluntariado implica almacenar información que puede ser necesaria internamente y completamente innecesaria para una página pública. Una presentación institucional puede mostrar iniciales, funciones o determinada información profesional sin exponer datos personales que no aporten valor público. Este principio fue incorporándose también al diseño de ERA/IRESC: diferenciar la información de gestión de la información destinada a representar públicamente la estructura. Organizar mejor también significa saber qué no mostrar.

8 · EL VOLUNTARIO NO ES UN RECURSO MÁS

Una ambulancia puede estar disponible o no disponible. Una persona es más compleja. Tiene formación, experiencia, limitaciones, disponibilidad, motivaciones y circunstancias personales. Reducir todo ello a un indicador de estado sería cómodo para el software, pero pobre para una organización. Los sistemas deben facilitar la coordinación sin olvidar esa diferencia. El objetivo no es convertir personas en casillas, sino evitar que la organización dependa de memoria dispersa o información desactualizada.

9 · FORMACIÓN Y RESPONSABILIDAD

Integrar personas también significa prepararlas La incorporación de un voluntario no termina cuando recibe una acreditación. La formación, actualización y conocimiento de procedimientos forman parte de la capacidad real de un equipo. Aquí se conecta este capítulo con el Campus y los proyectos formativos de ERA/IRESC. La gestión de miembros y la formación digital empiezan a formar parte de un mismo ecosistema. En la arquitectura actual del Campus TES, por ejemplo, el alumno solicita el registro y queda pendiente hasta aprobación administrativa; una vez admitido, su acceso al contenido es de lectura y estudio, mientras la gestión del contenido permanece reservada a administradores autorizados.

10 · CUANDO EL SOFTWARE NO REFLEJA LA

REALIDAD Estados que no aparecen, perfiles que no se actualizan La historia técnica del módulo de voluntariado también contiene fallos. En distintas etapas fue necesario corregir situaciones en las que un estado modificado no se reflejaba correctamente en el panel o una función asignada no aparecía como debía. Esos problemas parecen pequeños hasta que se recuerda qué representa el dato: una persona y su situación dentro de la organización. Un sistema de gestión es fiable solamente cuando la organización puede confiar en que lo que muestra corresponde a la realidad.

11 · EL RELEVO

La pregunta que convierte un proyecto en legado Existe una diferencia entre reunir voluntarios y construir una organización capaz de continuar. La segunda necesita transmitir conocimiento, repartir responsabilidades y permitir que nuevas personas puedan asumir funciones con el tiempo. El relevo no significa sustituir a quienes iniciaron un proyecto. Significa evitar que todo desaparezca cuando esas personas ya no puedan sostenerlo. Aquí el título LEGADO adquiere otra dimensión: no solamente conservar documentos, sino preparar continuidad humana.

12 · ARCHIVO HISTÓRICO DEL VOLUNTARIADO

Archivo visual y documental seleccionado: ■ Primeros carnets y acreditaciones conservados. ■ Evolución de los diseños institucionales. ■ Primeras fotografías de grupos y actividades. ■ Organigramas de etapas representativas. ■ Documentos de incorporación o procedimientos históricos. ■ Formaciones realizadas por los voluntarios. ■ Cambios relevantes en la estructura organizativa. ■ Capturas de las distintas generaciones del gestor de voluntariado. ■ Testimonios y recuerdos de personas que hayan formado parte de etapas significativas. La inclusión de fotografías y nombres se hará con contexto y evitando convertir el capítulo en una simple relación de miembros.

13 · LAS PERSONAS QUE QUEDAN DETRÁS

Con el paso de los años cambiarán los equipos, las páginas web, los distintivos y las responsabilidades. También cambiarán las personas. Algunas permanecerán mucho tiempo; otras compartirán únicamente una etapa. Pero cada una puede haber contribuido de alguna manera a que el proyecto avanzara. Una historia institucional completa no debería recordar solamente a quien ocupó la primera línea. También debería dejar espacio para quienes estuvieron cuando había que montar, aprender, enseñar, esperar, corregir o simplemente estar disponibles. «Las organizaciones se representan con logotipos. Se construyen con personas.»

El siguiente capítulo seguirá el conocimiento: desde la formación presencial y la experiencia docente hasta la creación de entornos digitales, módulos, lecciones, evaluaciones, certificados y el actual Campus TES. Y también contaremos una parte menos visible: lo que significa perder contenido, reconstruirlo y decidir que el alumno debe poder estudiar sin poner en riesgo el patrimonio formativo.

13. Formación digital: del curso al Campus

FORMACION DIGITAL

DEL CURSO AL CAMPUS

Cuando transmitir conocimiento exige también conservarlo «Enseñar una vez ayuda a quienes están delante. Conservar bien lo enseñado permite ayudar también a quienes llegaran después.»

1 - DEL AULA AL CONTENIDO PERMANENTE

La formación presencial tiene una fuerza difícil de sustituir: permite preguntar, practicar, corregir y observar directamente al alumno. Pero también tiene un límite evidente. Cuando termina la clase, gran parte de lo explicado depende de apuntes, memoria y material disperso. La evolución hacia entornos digitales respondía a una necesidad de continuidad. Módulos, lecciones, imágenes, evaluaciones y documentos podían quedar organizados para que el conocimiento no desapareciera al finalizar una jornada formativa. El objetivo no era sustituir al instructor. Era conseguir que el aprendizaje tuviera una estructura capaz de permanecer.

2 - CONSTRUIR UN CAMPUS ES ORDENAR

CONOCIMIENTO Una plataforma formativa no empieza por el software. Antes de pensar en botones o pantallas hay que decidir qué debe aprender el alumno, en qué orden, con qué profundidad y cómo comprobar que ha comprendido los contenidos. En los proyectos formativos de ERA/IRESC fueron apareciendo progresivamente módulos, unidades, lecciones, pruebas, matriculas, certificados y espacios diferenciados para administración y alumnado. La tecnología permitía reunir esas piezas. La dificultad verdadera seguía siendo convertir conocimiento técnico y operativo en una secuencia comprensible.

3 - EL ALUMNO

Acceder para estudiar, no para modificar. En la arquitectura actual del Campus TES se ha establecido un principio claro: el alumno entra para leer, estudiar y avanzar por los contenidos, no para editar el patrimonio formativo. El registro puede realizarse mediante formulario público, pero la cuenta queda pendiente hasta que un administrador autorizado la revise y apruebe. La activación, bloqueo, rechazo o baja permanece bajo control administrativo. Una vez admitido, el alumno no puede crear, borrar, publicar, subir ni modificar lecciones, evaluaciones, simulaciones, algoritmos, imágenes o configuración. Proteger el contenido también forma parte de proteger la formación.

4 - DEL MÓDULO A LA LECCIÓN

Nivel Función Curso Define el recorrido formativo general. **Módulo** Agrupa una competencia o área de conocimiento. **Unidad / lección** Desarrolla contenidos concretos de forma progresiva. **Material multimedia** Apoya la comprensión mediante imágenes, esquemas y otros recursos. **Evaluación** Permite comprobar conocimientos según el diseño del curso. **Certificación** Documenta la superación cuando corresponda y se cumplan los requisitos. La estructura concreta ha ido cambiando entre proyectos y versiones. **LEGADO** Conserva los hitos representativos, no cada revisión técnica.

5 - CUANDO EL CONTENIDO SE PIERDE

Una de las lecciones más costosas. La digitalización crea una sensación peligrosa: si algo está en una plataforma parece que ya está conservado. No siempre es así. Durante la evolución de la Academia se produjeron problemas de publicación, accesos, versiones y pérdida o desaparición de lecciones. Fue necesario intentar recuperaciones y, finalmente, reconstruir contenidos y motores de publicación. Aquello cambió la forma de trabajar. El contenido dejó de considerarse solamente una parte de la web y empezó a tratarse como patrimonio que necesitaba protección propia. Crear una lección puede llevar horas. Perderla puede llevar segundos.

6 - RECUPERAR ANTES DE SEGUIR CREANDO

La reconstrucción como disciplina Cuando una plataforma falla, la tentación es continuar construyendo sobre lo que queda. La experiencia demuestra que primero había que localizar, proteger y recuperar el contenido existente. De ahí surgieron etapas dedicadas específicamente a recuperación, análisis forense, localización de contenidos y reconstrucción del repositorio maestro antes de volver a ampliar el programa. Este episodio merece estar en LEGADO porque resume una enseñanza aplicable mucho más allá de una página web: antes de avanzar, hay que saber que no estamos dejando atrás algo irrecuperable.

7 - EL MASTER DE COMUNICACIONES

OPERATIVAS Convertir décadas de comunicaciones en un itinerario formativo Una de las líneas más ambiciosas fue estructurar un Master de Comunicaciones Operativas. Su desarrollo reunió contenidos sobre comunicaciones, plataformas PTT, sistemas satelitales, redes mesh, comunicaciones marítimas y aeronáuticas, integración con centros y aplicación de nuevas tecnologías. La construcción no fue lineal. Hubo versiones, problemas de publicación y una posterior reconstrucción por módulos y unidades. Momentos que expliquen cambios de filosofía: crear, perder, recuperar, reconstruir y volver a publicar.

8 - CAMPUS TES

Una nueva etapa con las lecciones aprendidas El Campus TES representa una fase posterior en la que varias de aquellas lecciones se aplican desde el principio: registro controlado, aprobación administrativa, acceso del alumno en modo de estudio, biblioteca multimedia y gestión reservada a administradores. Los primeros módulos desarrollados abarcan ya contenidos progresivos hasta soporte vital básico, RCP y DEA. La estructura continuará creciendo, pero el criterio de protección del contenido queda establecido como parte del diseño. El alumno necesita libertad para aprender. El sistema necesita límites para conservar lo que debe enseñar.

9 - IMAGENES, ESQUEMAS Y MEMORIA VISUAL

No todo se aprende leyendo En emergencias y comunicaciones, una imagen puede explicar en segundos una posición, una secuencia, un equipo o una maniobra que requeriría varios párrafos. Por eso la biblioteca multimedia y los visores de imagen forman parte de la evolución del Campus. El material gráfico no debe ser decorativo: debe tener una función docente concreta. Este mismo criterio se está aplicando a LEGADO. Las fotografías se incorporan cuando ayudan a demostrar una etapa, explicar una transformación o conservar una memoria.

10 - EVALUAR SIN CONVERTIR EL CURSO EN UN

EXAMEN La evaluación debe servir al aprendizaje Un test puede comprobar conocimientos, pero no sustituye la práctica ni demuestra por sí solo capacidad operativa. En materias de emergencias, la evaluación debe entenderse dentro de un proceso más amplio. Los entornos digitales permiten registrar progreso y resultados. Su valor aumenta cuando esa información se utiliza para detectar que contenidos necesitan refuerzo y no solamente para producir una calificación.

11 - CERTIFICAR CON RESPONSABILIDAD

Un certificado debe significar algo La posibilidad de generar certificados digitalmente facilita la gestión, pero también obliga a mantener criterios claros sobre que se certifica, quien puede emitirlo y que requisitos deben haberse cumplido. En LEGADO distinguiremos siempre entre formación realizada, acreditaciones obtenidas y capacidades profesionales o institucionales. Un documento no debe utilizarse para atribuir competencias que no le corresponden.

12 - EL CAMPUS COMO ARCHIVO

La plataforma enseña, pero también conserva Cuando un curso digital está bien estructurado, el campus empieza a cumplir una segunda función: se convierte en archivo del conocimiento desarrollado por la

organizacion. Lecciones, imagenes, procedimientos y evaluaciones forman una memoria que puede actualizarse sin borrar necesariamente su historia. Por eso las versiones y copias adquieren valor documental. La formacion digital se convierte asi en otra forma de legado.

13 - ARCHIVO HISTORICO DE FORMACION

ArchivArchivo vis Archi Archivo vArchivo Archivo visual y la portabilidad de los contenidos. ■ Programas de aprendizaje. ■ Diplomas y acreditaciones relevantes, con fecha y entidad emisora. ■ Primeros materiales docentes conservados. ■ Capturas de las primeras generaciones de la Academia. ■ Modulos y lecciones representativos del Master de Comunicaciones Operativas. ■ Evidencias de las etapas de recuperacion y reconstruccion. ■ Capturas y estructura del Campus TES. ■ Material de SVB, RCP y DEA cuando corresponda documentalmente. ■ Certificados y documentos historicos que ayuden a fijar la cronologia. La incorporacion definitiva se realizara distinguiendo siempre documento, recuerdo personal y reconstruccion tecnica.

14 - LO QUE APRENDIMOS AL PERDER

Hay aprendizajes que llegan porque algo funciona. Otros llegan porque algo falla. La perdida de contenidos obligo a replantear prioridades: copias, versiones, recuperacion, permisos y separacion entre quien estudia y quien administra. Aquello que inicialmente fue un problema tecnico termino influyendo en la filosofia de los sistemas posteriores. «Conservar conocimiento no consiste solo en escribirlo. Consiste en construir una forma de que pueda sobrevivir.»

El siguiente capitulo profundizara en carnets, identificacion, imagen institucional, distintivos y responsabilidades. No desde el diseño grafico por si mismo, sino desde una pregunta importante: como representar una estructura de forma clara sin atribuir rangos, competencias o autoridad que no correspondan.

14. Acreditaciones e identidad

ACREDITACIONES E IDENTIDAD

REPRESENTAR SIN APARENTAR

Identificación, responsabilidades y límites de la imagen institucional «Una acreditación debe explicar quién eres dentro de una organización. Nunca debe aparentar una autoridad que no tienes.»

1 • IDENTIFICAR NO ES OTORGAR AUTORIDAD

Una acreditación puede parecer un objeto sencillo: fotografía, nombre, organización y función. Sin embargo, cuando se utiliza en ámbitos relacionados con emergencias, su diseño exige especial cuidado. La imagen institucional debe permitir identificar a una persona y su función real dentro de ERA/IRES, sin inducir a confusión con cuerpos, administraciones o servicios públicos ajenos a la entidad. El carnet representa una relación con la organización. No crea por sí mismo competencias profesionales, potestades públicas ni atribuciones operativas.

2 • DEL CARNET BÁSICO A UNA IDENTIDAD

COHERENTE La evolución visual también cuenta una historia. Los primeros diseños cumplen normalmente una función elemental: identificar. Con el crecimiento de una organización aparecen nuevas necesidades de coherencia visual, seguridad, vigencia, funciones y diferenciación entre perfiles. En ERA/IRES el diseñador de acreditaciones fue evolucionando mediante distintas versiones, incluyendo trabajos específicos para recuperar diseños de Protección Civil y construir plantillas editables más completas. **LEGADO** conservará algunas de esas generaciones porque muestran cómo la propia organización fue definiendo progresivamente su identidad.

3 • QUÉ DEBE DECIR UNA ACREDITACIÓN

Elemento Sentido Identidad Permitir reconocer a la persona acreditada. Entidad Indicar claramente qué organización emite el documento. Función Mostrar la responsabilidad interna cuando sea necesario. Vigencia Permitir saber si la acreditación sigue siendo válida. Identificador Relacionar el documento con el registro interno. Diseño Facilitar lectura e identidad sin inducir a confusión externa. Los campos definitivos de cada acreditación deben responder al uso real y a los criterios internos y legales aplicables.

4 • CARGO Y FUNCIÓN

No son necesariamente lo mismo. Una persona puede ocupar una responsabilidad institucional y desempeñar, además, determinadas funciones en actividades concretas. Confundir ambos conceptos puede crear una jerarquía aparente que no corresponde a la realidad. Por eso la evolución de los perfiles de ERA/IRES ha ido diferenciando cargos de la junta, coordinación y funciones del voluntariado. La representación gráfica debe ayudar a comprender esa estructura, no exagerarla.

5 • LAS BARRAS

Un lenguaje visual interno Dentro de la identidad desarrollada para ERA/IRES se aprobó una representación mediante barras para determinadas responsabilidades: Presidencia con tres barras, Vicepresidencia con dos y Coordinación General con cuatro. Su significado dentro de **LEGADO** debe quedar expresamente delimitado: son distintivos de la estructura interna diseñada para ERA/IRES. No se presentan como rangos oficiales de una administración ni como equivalencias automáticas con escalas externas. Secretaría y voluntariado se mantienen sin estas barras dentro del esquema actualmente aprobado.

6 • CUANDO UN SÍMBOLO PUEDE CONFUNDIR

Diseñar también significa poner límites. Colores, escudos, bandas, estrellas, galones y denominaciones pueden tener significados muy concretos en cuerpos oficiales. Una organización debe evitar que su

identidad visual pueda interpretarse como una atribución que no le corresponde. Esto no impide disponer de una imagen sólida y profesional. Al contrario: una identidad propia, claramente diferenciada, transmite más seriedad que intentar parecer otra cosa. La credibilidad no nace de aparentar autoridad. Nace de poder explicar con claridad quién eres y qué haces.

7 · EL CARNET Y LA BASE DE DATOS

La acreditación como reflejo del sistema Cuando la acreditación se genera desde información registrada, deja de ser un documento aislado. Puede reflejar fotografía, estado, función y otros datos gestionados por la organización. Eso aumenta la utilidad, pero también la dependencia de que los datos sean correctos. Un cambio de estado o función que no se actualiza puede terminar produciendo una acreditación que ya no representa la realidad. La calidad del carnet empieza mucho antes de imprimirlo.

8 · DISEÑAR, PERDER, RECUPERAR

También ocurrió con las acreditaciones Durante el desarrollo del sistema hubo momentos en los que diseños previamente trabajados dejaron de aparecer como se esperaba. Fue necesario recuperar plantillas y reconstruir el diseñador hasta aproximarlo de nuevo al modelo aprobado. Este episodio se incorpora a LEGADO porque repite una lección que ya apareció en la formación digital: un diseño o un contenido no está realmente conservado solo porque ayer funcionaba. Las versiones, copias y archivos fuente forman parte del patrimonio digital de una organización.

9 · IDENTIDAD PÚBLICA E IDENTIDAD INTERNA

Mostrar lo necesario La página pública puede necesitar mostrar quién ocupa determinadas responsabilidades. El sistema interno necesita mucha más información para gestionar miembros y funciones. Separar ambas capas evita publicar datos innecesarios y permite que la representación institucional permanezca clara. En el desarrollo del organigrama se adoptó precisamente este criterio: mantener nombres completos cuando resultan necesarios para representar la junta directiva y reducir la exposición de otros perfiles.

10 · UNA IDENTIDAD QUE EVOLUCIONA

Logos, carnets, web y documentos La identidad de una organización no vive únicamente en un logotipo. Está también en cómo redacta un documento, cómo presenta a sus miembros, cómo diseña una acreditación y cómo explica sus proyectos. Con el tiempo, ERA/IRESA ha ido construyendo esa coherencia entre presencia web, formación, voluntariado, comunicaciones y herramientas operativas. LEGADO permitirá observar esa evolución sin borrar las etapas anteriores. Los diseños antiguos no serán tratados como errores simplemente porque hoy exista una versión mejor.

11 · REPRESENTAR RESPONSABILIDAD

El distintivo no sustituye a la conducta Una barra, un cargo o una acreditación pueden indicar una responsabilidad. La legitimidad cotidiana de esa responsabilidad depende, sin embargo, de cómo se ejerce. Coordinar significa responder, organizar, escuchar, decidir dentro de las propias competencias y asumir las consecuencias de esas decisiones. Ningún elemento gráfico puede reemplazar eso. El distintivo puede mostrar la función. El comportamiento demuestra si se está a la altura de ella.

12 · ARCHIVO DE IDENTIDAD

Para completar este capítulo conservaremos: ■ Primeros logotipos y sus evoluciones. ■ Primeras acreditaciones conservadas. ■ Plantillas de Protección Civil desarrolladas para el sistema. ■ Diseños aprobados y versiones descartadas que expliquen cambios relevantes. ■ Evolución de los organigramas. ■ Distintivos internos y documentación de su significado. ■ Capturas del diseñador de carnets. ■ Ejemplos anonimizados de acreditaciones emitidas. ■ Documentos institucionales representativos de diferentes etapas. Las acreditaciones reales deberán anonimizarse cuando sea necesario antes de incorporarlas a una edición pública.

13 · LO QUE DEBE PERMANECER La imagen institucional puede cambiar. Los colores pueden evolucionar, un logotipo puede modernizarse y una plantilla puede ser sustituida. Lo que debería permanecer es el principio que existe detrás: identificar con claridad, representar responsabilidades reales y no atribuir aquello que no corresponde.

«La identidad más fuerte es la que no necesita confundirse con ninguna otra.» El siguiente capítulo unirá otra de las grandes líneas de la trayectoria: documentación, propuestas, procedimientos y el proyecto del Libro Blanco de Protección Civil.

Será el paso desde construir herramientas para la propia organización hacia intentar ordenar ideas que puedan ser útiles más allá de ella.



*Imagen conceptual de una intervención en entorno urbano.
El trabajo sigue siendo el mismo: salvar, proteger y servir.*

15. Documentar para continuar: Libro Blanco

DOCUMENTAR PARA CONTINUAR

DEL ARCHIVO AL LIBRO BLANCO

Cuando la experiencia intenta convertirse en propuesta «La experiencia termina siendo realmente útil cuando puede explicarse, discutirse y quedar disponible para quienes tendrán que decidir después.»

1 - RECORDAR NO ES SUFICIENTE

Durante gran parte de una trayectoria, la experiencia se conserva de forma fragmentaria: fotografías, diplomas, informes, conversaciones, correos, documentos técnicos y recuerdos personales. Con el paso de los años aparece un problema: aquello que no se ordena empieza a perder contexto. Se recuerda que algo ocurrió, pero puede olvidarse cuando, por que, con quien o que se aprendió de ello. LEGADO nace precisamente contra esa pérdida. Y el proyecto del Libro Blanco lleva esa misma idea a otro terreno: ordenar experiencia y propuestas para que puedan ser analizadas por otras personas.

2 - DE LA MEMORIA A LA PROPUESTA

Contar lo ocurrido es distinto de proponer que algo cambie. Una memoria personal puede explicar una experiencia. Una propuesta necesita ir más allá: identificar un problema, aportar contexto, justificar por que merece atención y plantear una posible mejora. El Libro Blanco de Protección Civil se sitúa en ese segundo nivel. No pretende limitarse a recopilar recuerdos o opiniones, sino estructurar aportaciones que puedan estudiarse, debatirse y revisarse. La experiencia aporta preguntas. La documentación ayuda a convertirlas en propuestas.

3 - UN LIBRO BLANCO NO ES UN LIBRO DE

HOMENAJES El objetivo es ser útil. El valor de un documento de estas características no está en destacar trayectorias individuales. Está en detectar necesidades, reunir perspectivas y dejar una base que permita mejorar organización, formación, coordinación, prevención y respuesta. Por eso, dentro de LEGADO, el Libro Blanco representa una evolución importante: la experiencia personal deja de mirar solamente hacia atrás y empieza a preguntarse que puede aportar al futuro. No se trata de que la experiencia tenga siempre razón. Se trata de conseguir que pueda ser escuchada, contrastada y discutida.

4 - UNA ESTRUCTURA PARA LAS APORTACIONES

Elemento Función Propuesta Define con claridad la idea o problema planteado. Numeración Permite identificar y seguir cada aportación. Documentación Aporta contexto, anexos o PDF cuando sea necesario. Autor / origen Permite conocer de donde procede la aportación. Revisión Facilita comprobar forma, alcance y coherencia. Comité técnico Introduce análisis y contraste antes de consolidar contenidos. Estado Permite distinguir borrador, revisión, aceptación u otras fases. Esta estructura refleja la línea de trabajo desarrollada para el Centro Editorial y el Centro de Solicitudes del proyecto. Los estados definitivos se documentarán conforme a la versión consolidada.

5 - EL COMITÉ TÉCNICO

Revisar sin apropiarse de la experiencia Una aportación puede nacer de una experiencia individual, pero un documento colectivo necesita mecanismos de revisión. El comité técnico aparece como espacio para analizar, ordenar y dar trazabilidad a las contribuciones. La posibilidad de incorporar miembros externos amplía el valor del proceso: una propuesta puede beneficiarse de conocimiento especializado sin obligar a que toda persona participante forme parte permanente de la estructura. La revisión no debería borrar la voz de quien aporta. Debería ayudar a que esa voz pueda entenderse y evaluarse mejor.

6 - DOCUMENTADO, TESTIMONIO Y CONTEXTO

La regla que une Libro Blanco y LEGADO En la construccion de LEGADO adoptamos una distincion que resulta igualmente util para cualquier trabajo serio de memoria institucional: separar aquello que esta documentado, aquello que procede del testimonio del autor, el contexto historico aportado para comprenderlo y lo que todavia esta pendiente de confirmar. Esta metodologia evita dos extremos: desconfiar de toda memoria personal o convertir cualquier recuerdo en un hecho documental. Una memoria puede ser verdadera y, aun asi, necesitar quedar identificada como memoria.

7 - FORMACION

Una de las grandes lineas de propuesta La formacion ocupa un lugar central en la trayectoria reconstruida hasta ahora. Haber intervenido, coordinado y posteriormente enseñado conduce de forma natural a preguntarse como deberian prepararse quienes asumen funciones de Proteccion Civil. Dentro del desarrollo del Libro Blanco se ha trabajado especificamente un bloque dedicado a formacion. En la version definitiva de LEGADO incorporaremos su contenido y evolucion a partir de los documentos consolidados, evitando resumir aqui propuestas que todavia puedan modificarse. La formacion es uno de los lugares donde el legado puede convertirse directamente en prevencion.

8 - LA DIMENSION TERRITORIAL

Las emergencias no son iguales en todas partes El territorio condiciona riesgos, recursos, tiempos y necesidades. Por eso una propuesta de organizacion de Proteccion Civil necesita tener en cuenta diferencias geograficas y operativas. En el Libro Blanco se ha abierto tambien una linea de reflexion provincial y territorial. LEGADO documentara esa evolucion cuando dispongamos de las versiones que deban considerarse definitivas. El objetivo no sera presentar una formula cerrada, sino explicar de donde surgio la necesidad de pensar la organizacion desde el territorio.

9 - APRENDER DE LAS GRANDES EMERGENCIAS

Sin utilizar el dolor como argumento decorativo Las grandes emergencias dejan lecciones, pero tambien dejan victimas. Utilizarlas como referencia exige cuidado. En las primeras partes de LEGADO ya aparecen terremotos y atentados que forman parte de la memoria del autor. Cuando alguna de esas experiencias se relacione con una propuesta tecnica o organizativa, la conexcion debera explicarse con respeto y sin convertir la tragedia en una herramienta retorica. La perdida humana no es una fotografia de fondo. Es la razon por la que mejorar importa.

10 - DEL PDF AL SISTEMA EDITORIAL

El documento tambien necesita proceso Una propuesta aislada puede escribirse en un archivo y enviarse. Cuando el numero de aportaciones crece, aparecen necesidades de registro, revision, permisos, adjuntos, firmas y seguimiento. De ahi la evolucion del proyecto hacia un Centro Editorial, un Centro de Solicitudes y un dashboard desde el que organizar el trabajo. La tecnologia vuelve a aparecer, pero esta vez al servicio de la construccion documental. El sistema no escribe el Libro Blanco. Intenta evitar que sus aportaciones se pierdan o queden sin trazabilidad.

11 - QUIEN PUEDE VER Y QUIEN PUEDE CAMBIAR

Los permisos tambien protegen una obra colectiva Cuando varias personas participan en un documento, no todas necesitan las mismas capacidades. Consultar, proponer, revisar y administrar son funciones diferentes. El desarrollo del entorno del Libro Blanco ha ido incorporando restricciones de acceso y areas especificas para propuestas, estudios y laboratorio. Estas decisiones responden a la necesidad de proteger el contenido sin impedir la participacion. Colaborar no significa que todo el mundo tenga que poder modificarlo todo.

12 - EL ARCHIVO COMO PRUEBA DE EVOLUCION

Cada version explica una etapa Introduccion, marco normativo, formacion, propuestas territoriales, autenticacion, centro editorial, solicitudes, dashboard y comite tecnico han ido apareciendo en distintas

fases del proyecto. En la edicion final no convertiremos esta evolucion en una lista de numeros de version. Seleccionaremos los hitos que permitan comprender como una pagina de aportaciones fue convirtiendose en una plataforma editorial mas completa. Los builds quedaran como fuente documental y cronologia tecnica de apoyo.

13 - EL LIBRO BLANCO DENTRO DE LEGADO

Dos obras distintas con una misma preocupacion LEGADO cuenta una trayectoria y conserva su memoria. El Libro Blanco intenta ordenar propuestas para el futuro de un ambito concreto. No deben confundirse. Sin embargo, comparten una conviccion: aquello que se aprende pierde gran parte de su valor si no puede transmitirse. Uno mira principalmente hacia el camino recorrido. El otro intenta convertir parte de ese camino en preguntas y propuestas para quienes tendran que seguir avanzando. «Recordar explica de donde venimos. Proponer intenta mejorar hacia donde vamos.»

14 - ARCHIVO DEL LIBRO BLANCO

Para la version historica definitiva deberemos conservar: ■ Primeras versiones publicadas del proyecto. ■ Introduccion y marco normativo consolidados. ■ Capitulo dedicado a formacion y sus revisiones. ■ Propuestas territoriales o provinciales documentadas. ■ Primeras propuestas numeradas y sus anexos. ■ Evolucion del Centro Editorial. ■ Centro de Solicitudes y dashboard. ■ Comite tecnico y procedimiento de revision. ■ Capturas de versiones representativas. ■ Documentos finales que permitan diferenciar borradores de contenidos aprobados. Este archivo permitira que LEGADO explique no solo que existio el proyecto, sino como fue construido.

15 - DEJAR ALGO UTIL

Al principio de esta historia habia una pequeña emisora en un coche. Despues llegaron equipos, emergencias, Proteccion Civil, formacion, redes, mapas, sistemas y personas. El Libro Blanco representa otro tipo de construccion: intentar que parte de todo lo aprendido pueda transformarse en ideas que sobrevivan a quien las propone. No todas seran aceptadas. Algunas cambiaran. Otras posiblemente quedaran superadas con el tiempo. Eso no elimina su valor. El legado no consiste en conseguir que el futuro haga exactamente lo que nosotros pensamos. Consiste en dejarle mejores preguntas, experiencia documentada y un punto desde el que continuar.

El siguiente capitulo saldra de los sistemas digitales para volver al territorio. Entraremos en proyectos de prevencion, analisis de riesgos y propuestas concretas desarrolladas antes de que ocurra una emergencia, incluyendo el trabajo sobre proteccion frente a incendios forestales.

16. Prevención: actuar antes de la emergencia

PREVENCIÓN

ACTUAR ANTES DE LA EMERGENCIA

Del conocimiento del riesgo a la responsabilidad de anticiparse «La mejor emergencia es aquella que conseguimos evitar. Y cuando no puede evitarse, la prevención puede decidir cuánto daño llegará a producir.»

1 · ANTES DE LAS SIRENAS

La parte más visible de una emergencia comienza cuando llegan los avisos, los vehículos y los equipos. La prevención trabaja mucho antes, normalmente sin público y sin urgencia aparente. Observar un riesgo, estudiar el territorio, prever accesos, identificar puntos vulnerables y plantear medidas de protección son actuaciones menos espectaculares que una intervención, pero pueden resultar decisivas. Después de años vinculados a emergencias, una conclusión aparece con fuerza: esperar a que ocurra algo para empezar a pensar en ello es llegar tarde.

2 · VER EL RIESGO CUANDO TODAVÍA NO HA

OCURRIDO NADA

La prevención exige imaginar escenarios Un monte que hoy está tranquilo puede arder. Una vía de acceso puede quedar bloqueada. Un depósito puede convertirse en un recurso estratégico. Una zona aparentemente secundaria puede condicionar una evacuación. Pensar preventivamente consiste en observar esos elementos antes de que la emergencia obligue a hacerlo bajo presión. La experiencia operativa aporta precisamente esa mirada: recordar qué hizo falta otras veces y preguntarse si podría estar preparado antes de la siguiente.

3 · DEL MAPA OPERATIVO AL MAPA PREVENTIVO

El GIS también puede mirar hacia el futuro Los capítulos anteriores mostraron cómo la cartografía permite situar incidentes y recursos. La misma herramienta puede utilizarse antes de una emergencia para identificar riesgos, accesos, puntos de agua, infraestructuras y zonas vulnerables. El mapa preventivo no intenta adivinar exactamente dónde ocurrirá el próximo incidente. Intenta reducir el número de cosas que tendremos que descubrir cuando ya esté ocurriendo.

4 · UN CASO LOCAL: LA MONTAÑA DE

RAFELCOFER Una propuesta nacida de observar el territorio Entre los proyectos preventivos desarrollados aparece una propuesta para mejorar la protección frente a un posible incendio forestal en la montaña de Rafelcofer. El planteamiento parte de elementos concretos del entorno: la zona elevada donde se encuentran depósitos de agua, el cementerio situado por debajo y otros puntos del área que deben considerarse al estudiar accesos, exposición y disponibilidad de agua. La propuesta no se presenta en LEGADO como un proyecto técnico ejecutado ni como garantía de extinción. Se conserva como ejemplo de iniciativa preventiva planteada antes de que ocurra el incendio que se intenta evitar o limitar.

5 · EL AGUA YA EXISTE

La pregunta es cómo podría aprovecharse La presencia de depósitos en una posición elevada llevó a plantear si esa infraestructura podía formar parte de una solución preventiva complementaria. Durante el desarrollo conceptual se estudiaron aspersores o elementos de riego distribuidos en puntos estratégicos. La propuesta evolucionó además hacia instalaciones de baja altura, aproximadamente entre uno y un metro y medio, evitando grandes torres visibles. La discreción visual no era un detalle menor: una solución preventiva también debe intentar integrarse en el entorno cuando sea técnicamente posible.

6 · NO DISEÑAR UNA FALSA SEGURIDAD

Un sistema complementario no sustituye la respuesta. Una red de aspersores, un depósito o cualquier infraestructura preventiva tiene límites. Su funcionamiento depende de caudal, presión, mantenimiento, vegetación, viento, disponibilidad energética y del comportamiento real del incendio. Por eso el proyecto debe entenderse como una propuesta que requeriría estudio y dimensionamiento por técnicos competentes antes de cualquier ejecución. Prevenir no significa prometer que nada ocurrirá. Significa intentar que, si ocurre, existan más opciones para responder.

7 · QUÉ DEBERÍA ESTUDIAR UN PROYECTO

TÉCNICO Área Cuestiones a verificar Agua Capacidad disponible, reserva utilizable y reposición. Hidráulica Presión, caudal, pérdidas y sectorización. Cobertura Alcance real y solapes de los puntos de riego. Terreno Pendiente, vegetación, accesos y zonas de exposición. Energía Funcionamiento de bombas o válvulas si fueran necesarias. Activación Procedimiento manual, remoto o automático según diseño. Mantenimiento Pruebas periódicas, limpieza y disponibilidad real. Integración Compatibilidad con planes y actuación de los servicios competentes. Estos puntos no constituyen un cálculo de ingeniería. Definen cuestiones que deberían resolverse antes de considerar viable una instalación.

8 · PROPONER Y PEDIR QUE SE ESTUDIE

La diferencia importa. Una propuesta preventiva ciudadana o asociativa puede señalar un riesgo y plantear una posible solución. La validación técnica, administrativa y económica corresponde después a quienes tengan competencia y cualificación para realizarla. En el caso de Rafelcofer, la iniciativa fue planteada para que la posibilidad se estudiara. El valor histórico para LEGADO está precisamente en esa actitud: detectar un riesgo, formular una alternativa y pedir que sea evaluada antes de una emergencia. No hace falta tener todas las respuestas para hacer una pregunta que merezca ser estudiada.

9 · EL TIEMPO DE LA PREVENCIÓN

Cuando nada ocurre parece que siempre puede esperar. Este es uno de los grandes problemas de la prevención. Mientras no hay incendio, inundación o accidente, otras prioridades parecen más urgentes. Pero el tiempo disponible antes de una emergencia es precisamente el recurso que desaparece cuando esta comienza. Lo que podía estudiarse durante meses tiene que resolverse entonces en minutos. La prevención utiliza tranquilidad para evitar tener que improvisar bajo presión.

10 · PREVENCIÓN Y RESPONSABILIDAD PÚBLICA

Proponer, estudiar, decidir y explicar. Cuando una administración recibe una propuesta relacionada con un riesgo, puede existir más de una respuesta técnicamente razonable: ejecutarla, modificarla, integrarla en otra actuación o descartarla si el análisis demuestra que no resulta adecuada. Lo importante desde una cultura preventiva es que el riesgo sea estudiado y que las decisiones puedan justificarse con criterios técnicos. LEGADO conservará la documentación presentada y las respuestas recibidas cuando estén disponibles, diferenciando claramente hechos documentados, valoración personal y decisiones administrativas.

11 · PREVENCIÓN NO ES SOLO INFRAESTRUCTURA

También son procedimientos, formación e información. Un depósito o un aspersor son elementos físicos. Pero prevenir incluye también mantener accesos, formar equipos, actualizar cartografía, conocer recursos, realizar simulacros y disponer de procedimientos. Aquí vuelven a encontrarse casi todas las líneas del proyecto: GIS para conocer el territorio, PMA para organizar información, comunicaciones para mantener enlaces, formación para preparar personas y documentación para conservar procedimientos. La prevención no es un módulo separado. Es una forma de utilizar todo lo anterior antes de que sea necesario.

12 · EL VALOR DE INSISTIR

La prevención puede ser incómoda. Hablar de un riesgo antes de que ocurra puede parecer exagerado. Después de una emergencia, las mismas preguntas suelen parecer evidentes. Quien trabaja en prevención debe aceptar esa diferencia temporal. Su función no es esperar a tener razón después de una tragedia, sino intentar que las decisiones se tomen cuando todavía existe margen. El objetivo de advertir no debería ser poder decir «ya lo dije». Debería ser conseguir que algún día no haya que decirlo.

13 · ARCHIVO PREVENTIVO

Para completar esta parte de LEGADO conservaremos: ■ Proyecto o escrito presentado sobre la montaña de Rafelcofer. ■ Registro de entrada y fecha acreditada. ■ Planos, mapas y primeros bocetos. ■ Fotografías de la zona y de los depósitos de agua. ■ Evolución de la propuesta de aspersores y su integración visual. ■ Respuestas técnicas o administrativas recibidas, si existen. ■ Revisiones posteriores de la propuesta. ■ Otros proyectos preventivos desarrollados a lo largo de la trayectoria. Cuando incorporemos estos documentos podremos convertir esta reconstrucción conceptual en una cronología precisa.

14 · DE LA REACCIÓN A LA ANTICIPACIÓN

Al comienzo de LEGADO aparecían intervenciones que llegaban después de que algo terrible hubiera ocurrido. Terremotos, atentados y otras emergencias enseñaron la importancia de responder. Décadas después, parte de esa experiencia conduce hacia el extremo opuesto de la línea temporal: intentar actuar antes. Ese cambio quizá sea uno de los más significativos de toda la trayectoria. Pasar de preguntarse qué podemos hacer ahora a preguntarse qué podemos hacer hoy para que mañana el daño sea menor. «La experiencia mira hacia atrás para aprender. La prevención utiliza ese aprendizaje para mirar hacia delante.»

experimentar El siguiente capítulo reunirá la evolución tecnológica de ERA/IRESA desde otra perspectiva. No veremos cada aplicación por separado, sino el momento en que web, bases de datos, mapas, comunicaciones y automatización empiezan a utilizarse con una misma pregunta: ¿esto resuelve un problema real?

17. Tecnología con propósito

TECNOLOGÍA CON PROPÓSITO

CUANDO DESARROLLAR DEJA DE SER

EXPERIMENTAR Web, datos, mapas y comunicaciones al servicio de necesidades reales «La tecnología no mejora una emergencia por existir. Solo adquiere valor cuando ayuda a una persona a hacer mejor algo que realmente necesita hacer.»

1 · LA TECNOLOGÍA LLEGÓ DESPUÉS DEL

PROBLEMA En esta trayectoria, muchas herramientas no nacieron de la pregunta «¿qué aplicación podemos crear?», sino de situaciones mucho más concretas: cómo localizar un recurso, cómo conservar una lección, cómo organizar voluntarios, cómo representar una zona en un mapa o cómo mantener una comunicación. Esa diferencia es importante. Cuando el problema existe antes que la herramienta, la tecnología tiene una referencia contra la que puede evaluarse. Si una función no facilita el trabajo, no importa cuánto haya costado desarrollarla.

2 · DE USUARIO A CONSTRUCTOR

Comprender un sistema cambia cuando intentas construirlo Durante años la tecnología fue una herramienta utilizada para comunicar, localizar, documentar o enseñar. Con el tiempo apareció otra posibilidad: construir sistemas propios adaptados a necesidades concretas. Web, bases de datos, formularios, mapas y paneles permitieron transformar ideas operativas en prototipos utilizables. No era necesario esperar a que una solución comercial coincidiera exactamente con cada necesidad. Pero construir también significó descubrir la complejidad que normalmente permanece escondida detrás de una pantalla.

3 · UN ECOSISTEMA, NO UNA COLECCIÓN DE

PÁGINAS Necesidad Respuesta tecnológica desarrollada Identificar miembros Gestión de voluntariado y acreditaciones. Transmitir conocimiento Academia, cursos y Campus TES. Situar información GIS y cartografía operativa. Coordinar PMA / IOC y gestión de recursos. Mantener enlaces y proyectos de comunicaciones. Ordenar propuestas Centro Editorial y Libro Blanco. Conservar evolución Builds, copias y sistemas de recuperación. Cada herramienta evolucionó a ritmos distintos, pero todas terminaron compartiendo una misma preocupación: que la información útil pudiera llegar a la persona adecuada.

4 · EL DATO

La parte invisible de casi todo el sistema Detrás de un mapa, un carnet, una matrícula o un panel existe información almacenada. El diseño puede cambiar completamente y el dato seguir siendo el elemento que realmente necesita conservarse. Esta comprensión fue ganando importancia a medida que aparecieron migraciones, reconstrucciones y problemas de visualización. Una interfaz puede rehacerse. Recuperar información perdida puede ser mucho más difícil. La pantalla es temporal. El dato puede ser memoria.

5 · LA INTERFAZ

Diseñar para quien tiene que utilizarla Una función técnicamente correcta puede fracasar si nadie encuentra el botón, si la navegación resulta confusa o si la información importante queda enterrada entre elementos secundarios. En los distintos sistemas se fue dando cada vez más importancia a paneles visuales, accesos directos, estados comprensibles y recorridos más sencillos. En un entorno operativo, la facilidad de uso no es decoración. Puede formar parte de la fiabilidad.

6 · EL PRINCIPIO DE NO ROMPER LO QUE

FUNCIONA Una lección repetida muchas veces Mejorar un sistema existente introduce siempre un riesgo: que una función nueva afecte a otra que ya estaba resuelta. Con el crecimiento de los proyectos, proteger la versión estable se convirtió en una prioridad. De ahí la insistencia en trabajar mediante builds identificables, instaladores, desinstaladores y puntos de recuperación antes de introducir determinados cambios. Innovar no consiste en cambiar constantemente. También consiste en saber qué no debemos tocar.

7 · CUANDO ALGO SE ROMPE

HTTP 500, accesos perdidos, mapas vacíos y contenidos desaparecidos La historia tecnológica real no está formada únicamente por versiones que funcionaron. Hubo errores de acceso, enlaces que dejaron de responder, contenidos que no aparecían, módulos que tuvieron que recuperarse y cambios que obligaron a volver a una versión anterior. Esos episodios fueron modificando la metodología. Antes de añadir nuevas capacidades empezó a ser necesario preguntar qué versión era estable, qué archivo debía protegerse y cómo podía revertirse el cambio. La recuperación dejó de ser una reacción. Empezó a convertirse en parte del diseño.

8 · EL BUILD COMO MEMORIA

Poner nombre a un momento del sistema Un número de build parece un detalle técnico. Sin embargo, cuando existen decenas de modificaciones, permite identificar qué versión contenía una función, dónde apareció un problema o desde qué punto se realizó una reconstrucción. Algunos hitos terminaron además recibiendo nombres que funcionan como puntos de referencia: estados concretos desde los que continuar sin tener que reconstruir mentalmente todo lo anterior. En LEGADO, los builds no aparecerán como catálogo completo. Se utilizarán cuando ayuden a explicar una transformación o una recuperación significativa.

9 · AUTOMATIZAR SIN PERDER EL CONTROL

Que el sistema ayude, no que decida por nosotros La automatización puede reducir tareas repetitivas: avisos, estados, generación de documentos, visualización de información o determinados controles. Pero cuanto más automatizado está un proceso, más importante resulta saber qué está haciendo el sistema y quién conserva capacidad para corregirlo. Este principio aparece con claridad en el Campus: el alumno puede estudiar, pero la modificación del contenido queda reservada a administradores autorizados. Automatizar una tarea no significa delegar la responsabilidad.

10 · SEGURIDAD Y PERMISOS

No todo usuario necesita poder hacerlo todo Los problemas de acceso y autenticación demostraron que la gestión de permisos no puede tratarse como un añadido final. Administrador, editor, alumno, voluntario o miembro de un comité tienen necesidades distintas. Separar esas capacidades protege tanto la información como a las propias personas usuarias. Una buena arquitectura no solo facilita lo que alguien debe poder hacer. También impide, de forma comprensible, lo que no debería poder hacer.

11 · CUANDO LA TECNOLOGÍA SE UNE

El momento en que las piezas dejan de estar aisladas Voluntarios pueden relacionarse con formación. Recursos pueden aparecer en mapas. Comunicaciones pueden aportar información al puesto de mando. Documentos pueden conservar decisiones y propuestas. Acreditaciones pueden generarse a partir de datos gestionados. La integración convierte herramientas separadas en un ecosistema. Pero también multiplica las dependencias: un error en un punto puede propagarse a otros. Cuanto más conectado está un sistema, más importante es comprenderlo y documentarlo.

12 · TECNOLOGÍA Y EXPERIENCIA

Una no sustituye a la otra Ninguna aplicación puede reemplazar el criterio construido durante años de formación y experiencia. Tampoco la experiencia debería utilizarse como excusa para rechazar

herramientas que permiten trabajar mejor. La relación útil aparece cuando ambas se complementan: la experiencia identifica necesidades y límites; la tecnología ayuda a ordenar, visualizar, conservar o transmitir. La herramienta más avanzada sigue necesitando a alguien que sepa qué pregunta hacerle.

13 · EL SISTEMA QUE DEBE SOBREVIVIR A SU

CREADOR La prueba definitiva Un proyecto tecnológico puede funcionar perfectamente y seguir teniendo un problema grave: que solo una persona sepa cómo mantenerlo. Documentar rutas, bases de datos, versiones, procedimientos de recuperación y criterios de diseño convierte conocimiento individual en conocimiento de la organización. Este es uno de los puntos donde tecnología y LEGADO se encuentran de forma más directa. El objetivo final no es dejar muchas aplicaciones. Es dejar sistemas que puedan comprenderse. «Si nadie puede continuar lo que construiste, dejaste una herramienta. Si otros pueden entenderla, repararla y mejorarla, empezaste a dejar un legado.»

14 · ARCHIVO TECNOLÓGICO

La memoria digital que deberá conservarse ■ Capturas de las principales generaciones de la web. ■ Builds estables representativos de cada gran módulo. ■ Instaladores y procedimientos de recuperación relevantes. ■ Esquemas de bases de datos cuando puedan publicarse de forma segura. ■ Capturas de errores y reconstrucciones que expliquen aprendizajes importantes. ■ Manual de estructura y dependencias del sistema. ■ Documentación de accesos y permisos sin credenciales reales. ■ Copias históricas de interfaces sustituidas. ■ Cronología de los grandes hitos tecnológicos de ERA/IRES. El archivo público deberá excluir contraseñas, secretos, datos personales y cualquier información que pueda comprometer sistemas activos.

15 · LA PREGUNTA CORRECTA

Después de años de incorporar tecnología, la cuestión ya no es qué puede hacerse. Casi siempre existe una forma técnica de añadir otra función, otra pantalla o una nueva integración. La pregunta madura es diferente: ¿para qué sirve, quién la necesita y qué problema resuelve? Ese criterio separa la experimentación útil de la acumulación tecnológica. «No construir porque podemos. Construir porque hace falta.»

A partir de aquí, LEGADO deja de recorrer proyectos uno por uno y empezaremos a responder a la pregunta que existe detrás de toda la obra: después de tantos años, ¿qué merece realmente permanecer? Será el comienzo del Volumen III: no una despedida, sino la construcción consciente del legado.

VOLUMEN III · LO QUE DEBE QUEDAR

18. Lo que debe quedar

LO QUE DEBE QUEDAR

PERSONAS, CONOCIMIENTO Y CONTINUIDAD

Cuando recordar deja de ser suficiente y aparece la responsabilidad de transmitir «Un legado no se mide por todo lo que una persona hizo. Se mide por aquello que puede seguir siendo útil cuando esa persona ya no está para explicarlo.»

1 - LA PREGUNTA QUE QUEDABA PENDIENTE

Los dos primeros volúmenes han recorrido una trayectoria: comunicaciones, emergencias, Protección Civil, formación, ERA/IRESC, redes, mapas, voluntariado, sistemas digitales, documentación y prevención. Pero enumerar lo realizado no responde a la pregunta que dio nombre a esta obra. ¿Que parte de todo ello merece realmente quedar? El Volumen III empieza precisamente ahí. No pretende aumentar una lista de logros. Intenta distinguir entre lo circunstancial y aquello que puede conservar valor para otras personas.

2 - NO TODO TIENE QUE SOBREVIVIR

Elegir también forma parte de conservar. A lo largo de los años se acumulan equipos, fotografías, documentos, versiones, proyectos y recuerdos. Pretender conservarlo absolutamente todo puede producir un archivo tan grande que termine siendo imposible de comprender. El verdadero trabajo consiste en seleccionar: que explica una etapa, que demuestra un aprendizaje, que documenta una decisión y que puede resultar útil en el futuro. Archivar no es guardar todo. Es impedir que se pierda lo que explica por que llegamos hasta aquí.

3 - LAS PERSONAS

El primer legado no es tecnológico. Ningún sistema construido durante esta trayectoria habría tenido sentido sin personas: quienes enseñaron, quienes estuvieron en una emergencia, quienes ayudaron, quienes aprendieron, quienes colaboraron en un proyecto y quienes asumieron responsabilidades. Algunas aparecerán con nombre y contexto cuando la documentación lo permita. Otras permanecerán en fotografías o recuerdos colectivos. LEGADO debe evitar dos extremos: apropiarse de un trabajo compartido y convertir la obra en una interminable relación de nombres. Recordar a las personas significa explicar por que su presencia importa.

4 - LOS QUE YA NO ESTÁN

Memoria sin convertir el dolor en recurso narrativo. Las emergencias que forman parte de esta historia dejaron pérdidas humanas que marcaron profundamente a quienes estuvieron cerca de ellas. México, Haití, los atentados y otros episodios no pueden reducirse a hitos de una trayectoria. En este volumen, las víctimas no aparecerán para engrandecer el relato de quien sobrevivió o participó. Su recuerdo debe conservar la proporción correcta: fueron personas cuya ausencia es precisamente una de las razones por las que aprender, prevenir y mejorar sigue teniendo sentido. Hay recuerdos que no necesitan una gran explicación. Basta con no permitir que se conviertan en una cifra.

5 - EL CONOCIMIENTO

Lo aprendido solo permanece si puede transmitirse. La experiencia personal es valiosa, pero tiene un límite inevitable: reside en una persona. Para que pueda continuar necesita convertirse en algo transmisible. Procedimientos, cursos, esquemas, informes, mapas, manuales y sistemas son distintas formas de sacar conocimiento de la memoria individual y ponerlo a disposición de otros. Ese proceso no elimina la experiencia. La hace compartible.

6 - TRES FORMAS DE DEJAR CONOCIMIENTO

Forma Que conserva Documento Ideas, decisiones, procedimientos y contexto. Formacion Conocimiento explicado y estructurado para otras personas. Sistema Una forma practica de aplicar procesos, datos y herramientas. LEGADO intenta reunir las tres: contar, enseñar y dejar herramientas comprensibles.

7 - CONTINUIDAD

La palabra mas dificil Continuar no significa conservar una organizacion exactamente igual. Las personas cambian, la tecnologia cambia y las necesidades tambien. La continuidad consiste en que quien llegue despues pueda comprender que existia, por que se hacia de determinada manera y que principios merecen mantenerse aunque las herramientas sean sustituidas. Una organizacion madura no prepara solamente el siguiente proyecto. Prepara tambien a quienes un dia tendran que decidir sin quien la puso en marcha.

8 - EL RELEVO NO SE IMPROVISA

Compartir antes de que sea necesario Si las claves, procedimientos, archivos, contactos y decisiones importantes estan concentrados en una sola persona, existe una fragilidad que ningun organigrama puede ocultar. Preparar continuidad implica documentar, distribuir responsabilidades, formar a otras personas y comprobar que el sistema puede funcionar sin depender permanentemente de una unica memoria. El momento de preparar el relevo no es cuando ya hace falta. Es mientras todavia podemos explicarlo.

9 - ERA/IRESA DESPUES DE SUS FUNDADORES

Una organizacion que aspire a permanecer necesita ser mayor que cualquiera de sus miembros. Eso no significa borrar su origen. Significa conseguir que la identidad, los principios y el conocimiento acumulado puedan ser comprendidos y reinterpretados por quienes asuman responsabilidades en el futuro. La prueba de continuidad de ERA/IRESA no sera conservar cada herramienta actual. Sera poder evolucionar sin perder la razon por la que se construyeron.

10 - EL ARCHIVO MAESTRO

Una memoria que pueda encontrarse Documentos dispersos en ordenadores, servidores, telefonos y correos pueden existir y, sin embargo, estar practicamente perdidos. Una de las consecuencias naturales de LEGADO debe ser la creacion de un archivo maestro: cronologia, fotografias, documentos, versiones, proyectos, testimonios y referencias organizados de forma que otra persona pueda localizarlos. El archivo no debe depender de recordar donde se guardo algo hace quince años.

11 - QUE DEBERIA CONTENER

Bloque Contenido esencial Historia Cronologia contrastada de etapas y acontecimientos. Personas Participantes relevantes y contexto de su aportacion. Emergencias Documentacion y testimonios que puedan conservarse legitimamente. Formacion Materiales, cursos, acreditaciones y contenidos docentes. Comunicaciones Fotografias, esquemas, equipos y evolucion de redes. ERA/IRESA Actas, estatutos, proyectos, identidad y evolucion institucional. Tecnologia Builds estables, manuales, recuperacion y arquitectura. Futuro Instrucciones de continuidad y criterios para quien asuma responsabilidades.

12 - LAS FOTOGRAFIAS

No solo ilustraciones Las imagenes aportadas para esta obra tienen un valor que va mas alla del diseño editorial. Una fotografia puede fijar un lugar, una epoca, un equipo, una instalacion o una persona. Las imagenes de los terremotos de Mexico y Haiti, las relacionadas con atentados y las fotografias de la evolucion de las comunicaciones forman parte de esa memoria visual. En la edicion definitiva no deberian aparecer amontonadas. Cada imagen debe tener fecha aproximada o confirmada, lugar, contexto y una explicacion de por que forma parte de la historia. Una fotografia sin contexto conserva una imagen. Una fotografia documentada conserva memoria.

13 - EL TESTIMONIO PERSONAL

Decir «yo estuve allí» exige precisión. Una parte de LEGADO nace necesariamente del recuerdo personal. Ese testimonio tiene un valor que ningún documento externo puede sustituir: explica lo que se vio, lo que se hizo y lo que dejó huella. Pero la memoria también debe tratarse con rigor. Cuando una fecha, una secuencia o una identificación no pueda confirmarse, se presentará como recuerdo y no como hecho documental cerrado. Esta diferencia no debilita el testimonio. Lo hace más creíble.

14 - LO QUE NO DEBE HEREDARSE

El legado también puede corregir. No todo lo aprendido debe transmitirse como modelo. Algunos procedimientos quedan superados. Algunas decisiones, vistas con años de distancia, podrían hacerse de otra manera. Algunas tecnologías dejan de tener sentido. Documentar esas limitaciones evita que el futuro repita automáticamente el pasado. Dejar legado no es decir «hacedlo como yo». Es explicar «esto hicimos, esto aprendimos y esto deberíais volver a pensar».

15 - UNA CARTA A QUIEN CONTINUE

Todavía no vamos a escribirla completa. Pero este volumen conducirá hacia ella. Al final de LEGADO debería existir un texto dirigido a la persona o al equipo que algún día tenga que continuar lo construido: no una lista de órdenes, sino una explicación de principios, errores, responsabilidades y libertades. Quien continúe debe tener derecho a cambiar lo que ya no sirva. Lo importante es que disponga de suficiente memoria para saber por qué está cambiándolo.

16 - NO ES UNA DESPEDIDA

Hablar de legado puede sonar a final. No es esa la intención de esta obra. Preparar continuidad mientras los proyectos siguen vivos es precisamente lo contrario de despedirse. Significa aprovechar el tiempo para ordenar, explicar, completar y compartir. Todavía quedan proyectos por desarrollar, documentos por recuperar, fotografías por identificar y experiencias por escribir. LEGADO no cierra esa actividad: la acompaña. «Preparar lo que quedará no significa haber terminado. Significa haber comprendido que nada importante debería depender de que siempre estemos nosotros.»

17 - MAPA DEL VOLUMEN III

Etapas: Propósito 3.0 Definir qué significa realmente dejar un legado. 3.1 Las personas que formaron parte del camino. 3.2 Las emergencias que dejaron huella. 3.3 Lo aprendido y lo que merece transmitirse. 3.4 El archivo maestro y la memoria visual. 3.5 Preparar continuidad de ERA/IRESC. 3.6 Carta a quienes vengan después. Final: Cronología, documentos, fotografías y epílogo. Este mapa es editorial. Se ajustará a medida que incorporemos documentos y recuerdos que permitan completar la obra con rigor.

El siguiente capítulo empezará a recuperar el lado humano de la historia: compañeros, equipos, instructores, voluntarios y personas encontradas a lo largo de las distintas etapas. No será un listado de nombres. Intentaremos reconstruir qué aportó cada persona o grupo y por qué merece ocupar un lugar en esta memoria.

19. Las personas que hicieron posible el camino

LAS PERSONAS

QUE HICIERON POSIBLE EL CAMINO

Nadie construye una trayectoria completamente solo «Con los años recordamos los lugares, los equipos y las emergencias. Pero cuando miramos con atención, casi siempre hay una persona al lado.»

1 • UNA HISTORIA ESCRITA EN PLURAL

Una obra personal puede estar narrada en primera persona y seguir siendo, en realidad, una historia construida por muchas personas. En las emergencias hubo equipos. En la formación hubo instructores y alumnos. En las comunicaciones hubo corresponsales, radioaficionados y colaboradores. En ERA/IRESA existen voluntarios, responsables y personas que han contribuido a convertir ideas en proyectos. Este capítulo no pretende repartir méritos mediante una lista. Pretende reconocer algo más sencillo: ninguna trayectoria de décadas se explica únicamente desde un nombre.

2 • QUIEN ENSEÑA AL PRINCIPIO

Antes de transmitir conocimiento, alguien tuvo que transmitirlo. Toda trayectoria profesional o voluntaria contiene personas que enseñaron procedimientos, corrigieron errores, compartieron experiencia o simplemente permitieron observar cómo debía hacerse algo. Es posible que algunos nombres aparezcan más adelante cuando podamos documentarlos con fotografías, diplomas, cursos o recuerdos suficientemente precisos. Hasta entonces, LEGADO no los inventará ni completará huecos por intuición. Recordar quién nos enseñó es también reconocer que una parte de lo que sabemos comenzó en otras personas.

3 • LOS COMPAÑEROS EN UNA EMERGENCIA

Nadie trabaja realmente solo cuando todo se complica. En una intervención, la memoria puede quedarse con una imagen concreta: una víctima, un vehículo, un edificio, una radio o unos segundos especialmente difíciles. Pero alrededor de esa imagen había más personas. Sanitarios, miembros de servicios de emergencia, voluntarios, fuerzas de seguridad, técnicos y ciudadanos podían estar haciendo simultáneamente su parte. Cuando reconstruyamos episodios concretos, intentaremos recuperar también esa dimensión colectiva. Participar en una emergencia no convierte a nadie en protagonista de la tragedia; lo convierte en una parte de una respuesta mucho mayor.

4 • MADRID: RECUERDOS QUE TIENEN NOMBRES Y

ROSTROS Entre los recuerdos aportados para LEGADO aparecen atentados ocurridos en Madrid en los que el autor refiere haber participado en labores de ayuda. Uno de los recuerdos expresamente señalado corresponde al atentado contra Irene Villa y su madre. El testimonio personal conservado para esta obra sitúa al autor colaborando con sanitarios en tareas de estabilización. En la edición definitiva, este episodio se redactará con especial rigor: diferenciaremos el recuerdo personal de la cronología histórica verificable y utilizaremos las fotografías únicamente cuando su procedencia y contexto puedan establecerse. Aquí no importa colocarse en el centro de aquella escena. Importa recordar que, cuando alguien necesitaba ayuda, había personas intentando prestarla.

5 • MÉXICO

Dos terremotos, dos generaciones de imágenes. El archivo gráfico aportado distingue fotografías en blanco y negro correspondientes al terremoto de México de 1985 y otras imágenes posteriores asociadas al terremoto de Puebla. Estas fotografías permitirán más adelante construir páginas documentales donde la memoria de la emergencia conviva con la de quienes participaron en la respuesta y con el contexto histórico de cada episodio. No atribuiremos identidades, unidades o acciones concretas a las personas fotografiadas si no disponemos de información que lo confirme.

6 · HAITÍ

Cuando las imágenes explican la dimensión humana Las fotografías aportadas del terremoto de Haití muestran otra de las grandes emergencias que se han querido conservar dentro de LEGADO. Su lugar en la obra no será únicamente cronológico. Haití servirá también para hablar de vulnerabilidad, destrucción, ayuda y de las personas que trabajan en escenarios donde los recursos pueden resultar insuficientes frente a la magnitud de la necesidad. La fotografía documental debe ayudarnos a comprender. Nunca convertir el sufrimiento ajeno en decoración.

7 · LAS PERSONAS DE LA RADIO

Voces antes que perfiles Las comunicaciones tienen una característica especial: durante años se puede conocer a alguien primero por su voz, su indicativo o su forma de operar. Desde aquella pequeña emisora instalada en un vehículo hasta las instalaciones posteriores y las comunicaciones fueron creando relaciones además de enlaces técnicos. Detrás de cada contacto había una persona. Y detrás de una red que funciona suele existir alguien escuchando, manteniendo equipos, resolviendo problemas o respondiendo cuando hace falta.

8 · QUIENES CONSTRUYERON ERA/IRES

Una organización no es su presidente, su web ni su logotipo ERA/IRES ha ido adquiriendo estructura institucional, voluntariado, coordinación, formación y proyectos propios. Esa evolución implica necesariamente participación compartida. La Presidencia, Vicepresidencia, Secretaría, Tesorería, Coordinación General y el voluntariado representan funciones diferentes dentro de una misma organización. Cuando preparemos la edición nominal de este capítulo, los nombres se incorporarán solamente con el contexto necesario: qué etapa compartieron, qué responsabilidad asumieron y qué aportación merece conservarse.

9 · LOS VOLUNTARIOS

Estar disponible también es una forma de construir No toda contribución produce un documento, una fotografía memorable o una gran intervención. En muchas organizaciones existe un trabajo silencioso: asistir, prepararse, montar, esperar, aprender, acompañar y estar disponible. LEGADO debe dejar espacio para ese trabajo porque una organización no se sostiene únicamente mediante los momentos visibles. Hay personas cuya aportación más importante fue estar cuando hacía falta. Eso también merece memoria.

10 · LOS ALUMNOS

Enseñar también transforma a quien enseña La formación suele narrarse desde el profesor hacia el alumno. Sin embargo, cada grupo obliga a explicar mejor, responder preguntas nuevas y comprobar si aquello que creemos saber puede realmente transmitirse. Los alumnos forman por tanto parte de esta trayectoria. No solamente como receptores de cursos, sino como una de las razones por las que el conocimiento empezó a organizarse en materiales, módulos y plataformas. Una enseñanza que no puede ser comprendida obliga a quien enseña a volver a pensarla.

11 · QUIENES DISCREPARON

No todas las personas importantes estuvieron siempre de acuerdo Una historia demasiado limpia resulta poco creíble. En décadas de proyectos, organizaciones y decisiones aparecen diferencias de criterio, propuestas que no prosperan y personas que ven los problemas de otra manera. No todas esas discrepancias merecen convertirse en conflictos dentro de LEGADO. Algunas, sin embargo, pueden explicar por qué una idea cambió o por qué fue necesario buscar otra solución. También se aprende de quien obliga a justificar mejor lo que pensamos.

12 · QUIENES AYUDARON SIN QUEDARSE

Una etapa puede ser suficiente para dejar huella. Algunas personas acompañan un proyecto durante años. Otras aparecen en un momento concreto: colaboran en una actividad, resuelven un problema, imparten una formación o ayudan durante una emergencia y después continúan su propio camino. La duración de una relación no determina necesariamente la importancia de su aportación. Este capítulo permitirá reconocer esas contribuciones puntuales cuando podamos identificarlas documentalmente.

13 · FAMILIAS Y ENTORNO

La parte que casi nunca aparece en el currículum. Una trayectoria prolongada en emergencias, voluntariado, formación y proyectos consume tiempo. Detrás de muchas horas dedicadas existe también un entorno personal que acepta ausencias, cambios de planes y preocupaciones. LEGADO no necesita exponer la vida privada para reconocer esa realidad. Basta con admitir que el tiempo entregado a una vocación casi nunca procede únicamente de quien aparece en la fotografía. A veces alguien puede estar en un lugar porque otra persona aceptó que no estuviera en otro.

14 · CÓMO INCORPORAREMOS LOS NOMBRES

Con contexto y sin inventar. Cuando tengamos... Incorporaremos... Fotografía identificada. Nombre, fecha/lugar cuando consten y relación con la escena. Diploma o documento. Persona, entidad, actividad y fecha documentada. Recuerdo personal. Testimonio claramente presentado como recuerdo. Fuente histórica externa. Contexto verificado separado del testimonio personal. Dato dudoso. Se mantendrá pendiente hasta poder confirmarlo. Este criterio permitirá completar el capítulo poco a poco sin sacrificar rigor por querer cerrarlo demasiado pronto.

15 · UN ÁLBUM CON HISTORIA

Las fotografías que ya has aportado serán una pieza fundamental de esta parte de LEGADO. Pero el objetivo final no será crear una galería. Cada grupo de imágenes deberá responder a cuatro preguntas: qué vemos, cuándo ocurrió, qué relación tiene con la trayectoria y por qué merece conservarse. Las imágenes sin información suficiente podrán mantenerse provisionalmente en el archivo hasta que aparezca alguien capaz de aportar contexto. Una persona puede reconocer en una fotografía aquello que ningún archivo escrito conservó.

16 · DAR LAS GRACIAS SIN REESCRIBIR LA

HISTORIA. El agradecimiento debe ser preciso. Con los años existe el riesgo de atribuir demasiado o demasiado poco. Algunas personas pueden recordar una etapa de manera diferente. Por eso el reconocimiento de LEGADO intentará apoyarse en hechos, documentos y recuerdos expresados con prudencia. Agradecer no exige exagerar. Decir «estuviste allí y tu aportación importó» puede ser mucho más verdadero que convertir retrospectivamente cada colaboración en algo que nunca fue.

17 · LO QUE LAS PERSONAS DEJAN EN NOSOTROS

Después de muchos años, algunas conversaciones desaparecen de la memoria. Otras permanecen casi palabra por palabra. También quedan maneras de trabajar, gestos, advertencias y formas de afrontar una situación. Ese conocimiento informal es difícil de archivar. Sin embargo, forma parte de cualquier trayectoria. Quizá una de las funciones de LEGADO sea precisamente detenerse el tiempo suficiente para recuperar algunas de esas pequeñas enseñanzas antes de que desaparezcan. «Al final, parte de lo que llamamos experiencia son fragmentos de otras personas que seguimos llevando con nosotros.»

18 · ARCHIVO HUMANO PENDIENTE

Para completar esta Build iremos reuniendo progresivamente fotografías identificadas, nombres, funciones, cursos, equipos, grupos, testimonios breves y documentos que permitan reconstruir quién estuvo en cada etapa. No es necesario resolverlo ahora. Esta Build crea la estructura donde ese material podrá incorporarse sin perder el hilo narrativo de la obra. La versión actual queda deliberadamente abierta: es preferible un espacio pendiente que un nombre equivocado.

El siguiente capítulo regresará a los acontecimientos que marcaron la trayectoria humana: terremotos, atentados y otras emergencias. Pero lo haremos desde una perspectiva distinta a la cronología inicial. No será únicamente qué ocurrió o dónde estuviste.

Intentaremos explicar qué dejó cada experiencia, qué cambió después y por qué algunas imágenes siguen acompañando décadas más tarde.

Una pausa editorial dentro del relato.

20. Las emergencias que dejaron huella

LAS EMERGENCIAS

QUE DEJARON HUELLA

No solo lo que ocurrió, sino lo que permaneció después «Hay emergencias que terminan cuando se retiran los equipos. Otras continúan durante años en la memoria de quienes estuvieron allí.»

1 · CUANDO UNA INTERVENCIÓN NO TERMINA AL

VOLVER A CASA

Una emergencia tiene una cronología oficial: comienza, evoluciona y finalmente se cierra. La experiencia humana no siempre respeta ese calendario. Determinadas imágenes, sonidos, decisiones y pérdidas permanecen mucho después. No necesariamente como un recuerdo constante, sino como referencias que cambian la manera de observar la siguiente emergencia. Este capítulo no pretende reconstruir exhaustivamente cada acontecimiento. Busca identificar qué enseñanzas y qué huellas quedaron en una trayectoria vinculada durante décadas a las emergencias.

2 · LA PRIMERA LECCIÓN: TODO PUEDE CAMBIAR

EN SEGUNDOS

Las grandes emergencias rompen la sensación de normalidad. Una ciudad, una carretera o una vivienda pueden parecer completamente normales hasta el instante en que dejan de serlo. Terremotos y atentados muestran de forma especialmente dura esa transformación repentina. Quien ha visto esa ruptura comprende después la prevención de otra manera. Prepararse deja de ser imaginar una posibilidad abstracta y pasa a significar reconocer que aquello improbable también puede ocurrir. La emergencia enseña velocidad. La experiencia debería enseñarnos anticipación.

3 · MÉXICO 1985

Imágenes en blanco y negro que pertenecen a otra época y a una misma memoria. Entre el material gráfico aportado a LEGADO se encuentran fotografías en blanco y negro identificadas por el autor como correspondientes al terremoto de México de 1985. En la edición definitiva, estas imágenes se acompañarán de contexto histórico verificado y se diferenciará cuidadosamente ese contexto de cualquier recuerdo personal asociado a ellas. El valor de conservarlas no está únicamente en mostrar destrucción. Está en recordar hasta qué punto un terremoto puede transformar en minutos la vida de miles de personas y exigir una respuesta que supera cualquier imagen aislada.

4 · PUEBLA

Décadas después, la vulnerabilidad vuelve a hacerse visible. Un segundo conjunto de fotografías aportado para la obra ha sido identificado como relacionado con el terremoto de Puebla. Colocar ambos episodios en una misma obra permite observar algo que la memoria de una única emergencia puede ocultar: los riesgos regresan. Cambian los edificios, las comunicaciones, los protocolos y la tecnología, pero la necesidad de preparación permanece. La experiencia no elimina el riesgo. Debería impedir que lo olvidemos.

5 · HAITÍ

Cuando la magnitud supera cualquier respuesta sencilla. Las fotografías aportadas del terremoto de Haití muestran una emergencia de enorme impacto humano. En LEGADO se utilizarán con prudencia, evitando convertir la destrucción y el sufrimiento en un recurso visual. Haití permite introducir otra enseñanza: los medios disponibles, la infraestructura previa y la vulnerabilidad de la población condicionan profundamente las consecuencias de un desastre. Una emergencia no empieza el día que ocurre. Parte de sus consecuencias se construyen durante los años anteriores.

6 · MADRID

La emergencia provocada deliberadamente Los atentados incorporan una dimensión distinta. No existe únicamente destrucción y necesidad de asistencia; existe además la certeza de que alguien quiso producir ese daño. El autor ha señalado para LEGADO su participación en distintos atentados ocurridos en Madrid. Esa experiencia se incorporará como testimonio personal y se contrastará, episodio por episodio, con cronologías y documentación antes de cerrar la edición histórica. La obra no intentará reconstruir operaciones policiales ni atribuir funciones que no estén documentadas. El centro será la asistencia, la respuesta y la huella humana.

7 · IRENE VILLA Y SU MADRE

Un recuerdo concreto dentro de una historia mucho mayor Entre las fotografías aportadas, el autor identificó una imagen vinculada al atentado contra Irene Villa y su madre y explicó que participó ayudando a sanitarios en labores de estabilización. Ese recuerdo tiene un lugar legítimo en una autobiografía de emergencias, pero exige una forma precisa de narrarlo: como testimonio personal, sin apropiarse del trabajo sanitario ni convertir a las víctimas en personajes secundarios de la propia historia. Ayudar en una escena no convierte a quien ayuda en el centro de ella. El centro sigue siendo quien necesitaba ser ayudado.

8 · LA PÉRDIDA HUMANA

Lo que une recuerdos muy diferentes El propio autor ha expresado al preparar LEGADO que todas estas emergencias dejaron huella por la terrible pérdida de vidas humanas. Esa afirmación proporciona una clave para ordenar el capítulo. Las fotografías, fechas y lugares son diferentes; la experiencia acumulada conduce una y otra vez a la misma realidad: detrás de cada cifra existen familias, historias y ausencias. Cuando una cifra de víctimas deja de parecernos una cifra, la prevención y la preparación adquieren otro significado.

9 · LO QUE SE APRENDE MIRANDO A LOS

SANITARIOS La coordinación también se aprende observando En escenarios complejos, cada servicio aporta una especialización. Saber colaborar significa reconocer los propios límites y facilitar que quien tiene la competencia técnica pueda ejercerla. El recuerdo de ayudar a sanitarios en una estabilización permite expresar una idea que atraviesa toda la obra: en una emergencia, ser útil no siempre significa dirigir ni realizar la tarea principal. A veces significa apoyar correctamente a quien debe realizarla. Coordinar empieza por saber cuál es nuestro lugar.

10 · COMUNICACIONES DESPUÉS DEL CAOS

Cuando hablar deja de ser algo cotidiano Las grandes emergencias ayudan a comprender por qué las comunicaciones ocuparon después un lugar tan importante en la trayectoria. Transmitir una necesidad, confirmar una posición, saber qué recurso está disponible o mantener contacto con un equipo pueden parecer funciones sencillas hasta que la infraestructura habitual deja de ser suficiente. De aquella pequeña emisora en un vehículo a los proyectos de redes posteriores existe también una memoria de escenarios en los que comunicar correctamente podía marcar diferencias.

11 · LA FORMACIÓN DESPUÉS DE HABER VISTO

Enseñar cambia cuando el contenido tiene recuerdos detrás Una explicación sobre coordinación, comunicaciones o asistencia puede aprenderse en un manual. Haber presenciado las consecuencias de una emergencia añade otra perspectiva, aunque nunca sustituye la formación técnica reglada. Con el tiempo, parte de la experiencia acumulada empezó a trasladarse a formación. El reto consistía en hacerlo sin convertir la anécdota personal en doctrina. La experiencia puede ilustrar una lección. No debe utilizarse para reemplazar el conocimiento técnico que la sustenta.

12 · PREVENCIÓN: LA HUELLA QUE MIRA HACIA

DELANTE Después de intervenir aparece otra pregunta ¿Qué podría haberse preparado antes? Esta pregunta conecta directamente las emergencias vividas con proyectos posteriores de prevención, planificación, cartografía, comunicaciones y propuestas territoriales. No existe una línea causal simple entre cada emergencia y cada proyecto desarrollado años después. Pero sí existe una evolución coherente: cuanto más se comprende el coste de improvisar, más valor adquiere anticiparse.

13 · NO CONVERTIR LA EXPERIENCIA EN

INFALIBILIDAD Haber estado allí no significa saberlo todo Una trayectoria prolongada puede aportar criterio, pero también puede crear el riesgo de pensar que la experiencia personal resuelve cualquier discusión. LEGADO debe evitarlo. Los recuerdos aportan perspectiva; las decisiones técnicas necesitan además conocimiento actualizado, evidencia y competencias adecuadas. La experiencia merece ser escuchada. También debe aceptar ser contrastada.

14 · LO QUE UNA FOTOGRAFÍA NO CUENTA

Antes y después del instante congelado Una imagen de emergencia muestra una fracción de segundo. No explica necesariamente qué ocurrió antes, qué hicieron las personas después ni cuál era la situación completa. Por eso las fotografías aportadas se acompañarán de pies documentales y, cuando proceda, de una nota diferenciando claramente lo visible en la imagen de lo recordado por el autor. No utilizaremos una fotografía como prueba de algo que la propia fotografía no demuestra.

15 · ARCHIVO DE EMERGENCIAS

Para la edición definitiva deberemos ordenar cada episodio mediante una ficha mínima: Campo Contenido Acontecimiento Denominación clara del incidente o emergencia. Fecha y lugar Verificados cuando sea posible. Material gráfico Fotografías, documentos o recortes conservados. Testimonio Recuerdo personal claramente identificado como tal. Contexto Información histórica contrastada. Participación Solo aquello que pueda afirmarse con precisión. Huella Qué enseñanza o cambio se relaciona con esa experiencia.

16 · LO QUE CAMBIÓ

No es posible atribuir cada decisión posterior a una única emergencia. Una trayectoria se forma mediante muchas experiencias superpuestas. Pero observada en conjunto aparece una transformación: de intervenir a formar; de comunicar a construir redes; de localizar a desarrollar mapas; de reaccionar a pensar en prevención; de recordar a intentar documentar. Quizá esa sea la huella más profunda: las emergencias no quedaron solamente como recuerdos. Parte de ellas terminó convertida en preguntas y proyectos. «Lo vivido no puede cambiarse. Lo aprendido sí puede cambiar lo que hagamos después.»

17 · RECORDAR CON RESPETO

LEGADO conservará estas experiencias porque forman parte de una vida vinculada a las emergencias. Pero la obra debe recordar siempre que en muchos de esos acontecimientos otras personas perdieron muchísimo más que nosotros. Esa diferencia obliga a escribir con respeto, precisión y medida. No necesitamos engrandecer el papel propio para explicar por qué aquellas experiencias fueron importantes. La dimensión de lo ocurrido habla por sí misma. «La huella no está en poder decir que estuvimos allí. Está en no haber olvidado lo que significó estar allí.»

El siguiente capítulo extraerá las grandes lecciones de toda la trayectoria: preparación, humildad, comunicaciones, coordinación, formación, prevención, tecnología y continuidad. Será menos cronológico y más personal: qué principios merecen quedar escritos para alguien que empiece hoy el camino que esta obra ha recorrido durante décadas.

21. Lo aprendido y lo que merece transmitirse

LO APRENDIDO

Y LO QUE MERECE TRANSMITIRSE

Principios nacidos del camino, no reglas escritas en piedra «El verdadero valor de la experiencia aparece cuando puede evitar que otra persona tenga que aprenderlo todo de la forma más difícil.»

1 · DESPUÉS DE TANTOS AÑOS

Llega un momento en que una trayectoria deja de medirse por el número de intervenciones, cursos, equipos o proyectos. La pregunta pasa a ser otra: ¿qué aprendimos realmente de todo ello? Este capítulo intenta responder sin convertir la experiencia en un manual infalible. Son principios nacidos del camino recorrido, abiertos a ser revisados por quienes tengan más conocimiento, mejores herramientas o circunstancias diferentes. «La experiencia no debería servir para tener siempre la última palabra. Debería servir para hacer mejores preguntas.»

2 · PREPARARSE ANTES DE QUE HAGA FALTA

En una emergencia, el tiempo que no se utilizó antes ya no puede recuperarse. Formación, comunicaciones, cartografía, inventarios, procedimientos y conocimiento del territorio adquieren valor precisamente porque pueden prepararse cuando todavía no existe presión. La prevención no elimina todos los riesgos. La preparación tampoco garantiza que todo salga bien. Ambas reducen incertidumbre y permiten que las primeras decisiones no tengan que empezar desde cero. «Lo que se prepara con calma puede evitar que tenga que improvisarse bajo presión.»

3 · SABER CUÁL ES NUESTRO LUGAR

Ayudar no significa necesariamente dirigir. Coordinar no significa saber hacer el trabajo especializado de todos los demás. La experiencia en emergencias enseña también a reconocer competencias, límites y responsabilidades. Ser útil puede significar ejecutar una tarea, transmitir una información, facilitar un recurso o apoyar correctamente a quien posee la competencia técnica necesaria. «En una emergencia, ocupar bien nuestro lugar puede ser más importante que intentar ocupar todos.»

4 · COMUNICAR ES CONFIRMAR

Las comunicaciones acompañan gran parte de esta trayectoria, desde una pequeña emisora instalada en un vehículo hasta redes e integraciones mucho más complejas. Pero la lección fundamental no depende de la tecnología: un mensaje debe poder entenderse, confirmarse y llegar a quien lo necesita. Más canales no significan necesariamente mejor comunicación si la información continúa siendo confusa. «Comunicar no es hablar más. Es conseguir que la información necesaria llegue y sea comprendida.»

5 · EL MAPA NO ES EL TERRITORIO

GIS, PMA e IOC permiten representar posiciones, recursos, zonas e incidencias. Esa imagen común es enormemente útil, pero siempre es una representación de una realidad que puede estar cambiando. Un dato antiguo puede parecer correcto en una pantalla. Una posición puede haber cambiado. Una vía puede dejar de estar disponible. Por eso la información necesita hora, fuente y actualización. «No basta con saber algo. Hay que saber cuándo era cierto.»

6 · LAS PERSONAS NO SON ICONOS

Los sistemas permiten gestionar voluntarios, alumnos, responsables y recursos humanos. Sin embargo, ninguna ficha puede contener completamente experiencia, motivación, cansancio, capacidad o circunstancias personales. La tecnología debe ayudar a organizar sin deshumanizar. Un equipo se construye con confianza, formación, responsabilidad y relaciones que ningún panel puede sustituir. «Podemos gestionar datos sobre personas. Nunca debemos confundir esos datos con la persona.»

7 · FORMAR ES ASUMIR RESPONSABILIDAD

Transmitir conocimiento implica mucho más que preparar una presentación o emitir un certificado. Quien enseña debe distinguir experiencia personal, procedimiento, evidencia y competencia profesional. Los alumnos merecen saber qué está documentado, qué es una recomendación y qué procede del recuerdo o criterio de quien imparte la formación. «Enseñar no consiste en demostrar cuánto sabemos. Consiste en conseguir que otra persona pueda aprender correctamente.»

8 · PREGUNTAR ANTES DE CONSTRUIR

La evolución tecnológica de ERA/IRESC ha demostrado que casi siempre puede añadirse otra función, otra pantalla o una nueva integración. Eso no significa que deba hacerse. Antes de desarrollar conviene preguntar qué problema existe, quién necesita resolverlo y cómo sabremos si la herramienta realmente ayuda. «No construir porque podemos. Construir porque hace falta.»

9 · NO ROMPER LO QUE FUNCIONA

Una mejora puede convertirse en retroceso cuando destruye una función estable. Las pérdidas de contenidos, errores de acceso y reconstrucciones terminaron convirtiendo versiones, copias y recuperación en parte de la metodología. Proteger una versión estable no es miedo al cambio. Es reconocer que el trabajo existente tiene valor. «Avanzar también significa conservar un camino seguro para volver.»

10 · DOCUMENTAR MIENTRAS TODAVÍA

RECORDAMOS Esperar años para reconstruir una fecha, una fotografía o una decisión hace que cada detalle sea más difícil de confirmar. LEGADO existe en parte porque muchos materiales estaban dispersos y necesitaban recuperar contexto. Documentar durante el desarrollo permite que el futuro no dependa exclusivamente de la memoria. «Lo que hoy parece imposible de olvidar puede ser exactamente lo que mañana nadie recuerde.»

11 · ESCUCHAR A QUIEN DISCREPA

La experiencia puede generar seguridad, pero también rigidez. Una organización que únicamente escucha aquello que confirma sus decisiones termina perdiendo capacidad de aprender. La discrepancia razonada obliga a revisar argumentos, detectar errores y explicar mejor los criterios. No toda crítica será correcta, pero ignorarla por principio tampoco lo es. «Una idea sólida no debería temer una buena pregunta.»

12 · LA HUMILDAD OPERATIVA

Haber vivido emergencias, impartido formación o desarrollado sistemas no convierte a nadie en experto universal. Los procedimientos evolucionan, aparecen nuevas evidencias y otras personas poseen conocimientos que nosotros no tenemos. La experiencia adquiere más valor cuando conoce sus límites. «Saber mucho de algo también debería enseñarnos cuánto queda fuera de lo que sabemos.»

13 · PREVENIR AUNQUE NO SE VEA

La intervención obtiene visibilidad porque ocurre cuando el problema ya existe. La prevención trabaja para que determinadas escenas no lleguen a producirse o tengan consecuencias menores. Eso exige insistir cuando todavía parece que no pasa nada: estudiar riesgos, mantener infraestructuras, revisar planes y preparar recursos. «El éxito de la prevención muchas veces consiste precisamente en que no haya una fotografía que demostrar.»

14 · CONSERVAR SIN QUEDARSE ATRAPADO

Un legado no puede convertirse en una obligación de repetir el pasado. Sistemas, tecnologías y procedimientos deberán cambiar. Lo que merece transmitirse son también los motivos: por qué se tomó una decisión, qué problema intentaba resolver y qué se aprendió cuando no funcionó. «El futuro debe

poder cambiar nuestras herramientas sin tener que perder nuestras lecciones.»

15 · PREPARAR A QUIEN CONTINÚE

Una organización demasiado dependiente de una sola persona es vulnerable, aunque funcione perfectamente mientras esa persona está presente. Compartir accesos de forma segura, documentar sistemas, repartir responsabilidades y formar relevos convierte conocimiento individual en capacidad colectiva. «El relevo empieza mucho antes de que alguien tenga que marcharse.»

16 · NO BUSCAR PROTAGONISMO EN LA

EMERGENCIA Las emergencias que aparecen en LEGADO dejaron víctimas y pérdidas enormes. Haber participado en una respuesta forma parte legítima de una trayectoria, pero nunca debe desplazar el centro humano de lo ocurrido. La experiencia debe contarse con precisión y respeto, reconociendo el trabajo colectivo y diferenciando claramente memoria personal de documentación histórica. «La huella no está en poder decir que estuvimos allí. Está en no haber olvidado lo que significó estar allí.»

17 · DEJAR MEJORES PREGUNTAS

No todas las propuestas del Libro Blanco, los sistemas desarrollados o las ideas preventivas serán válidas para siempre. Algunas serán sustituidas por soluciones mejores. Eso no invalida el esfuerzo. Un legado útil no necesita imponer respuestas eternas. Puede dejar problemas mejor definidos, documentación y preguntas que ayuden a la siguiente generación a avanzar. «No necesitamos que quienes vengan después piensen como nosotros. Necesitamos que dispongan de suficiente memoria para poder pensar mejor.»

18 · DIEZ IDEAS PARA QUIEN EMPIECE HOY

Prepárate antes de necesitarlo. Conoce tus límites y respeta las competencias de los demás. Comunica para que te entiendan, no solamente para transmitir. Comprueba cuándo y de dónde procede la información. Cuida a las personas más que a los sistemas. Enseña con rigor y distingue experiencia de evidencia. Construye tecnología para resolver problemas reales. Haz copias y documenta antes de modificar lo que funciona. Escucha preguntas incómodas y admite que puedes equivocarte. Prepara desde hoy aquello que otros tendrán que continuar mañana. Esta lista no pretende convertirse en un decálogo oficial. Resume provisionalmente principios que aparecen repetidamente a lo largo de LEGADO.

19 · LO QUE YO QUERRÍA QUE QUEDARA

Si algún día una persona llega a esta obra buscando únicamente una relación de intervenciones, cargos o proyectos, probablemente encontrará algo distinto. Lo que merece quedar no es haber estado en muchos sitios. Es haber comprendido, después de estar en ellos, que siempre puede hacerse algo mejor: prepararse antes, comunicar mejor, formar con más rigor, proteger el conocimiento y escuchar a quienes vienen detrás. Los equipos cambiarán. Las aplicaciones quedarán antiguas. Algunas fotografías perderán incluso parte de su contexto. Pero determinados principios pueden seguir siendo útiles. «Si algo de todo este camino merece sobrevivir, que no sea el nombre de quien lo recorrió. Que sea aquello que pueda ayudar a quien todavía tiene que recorrer el suyo.»

El siguiente capítulo será más documental. Definiremos cómo ordenar fotografías, diplomas, acreditaciones, documentos, equipos, capturas, mapas y cronología para que LEGADO no dependa únicamente del relato. Será el puente entre el libro que estamos escribiendo y el archivo histórico que deberá conservar todo aquello que lo demuestra y lo completa.

22. Archivo Maestro y memoria visual

ARCHIVO MAESTRO

Y MEMORIA VISUAL

Conservar las pruebas, las imágenes y el contexto de una trayectoria «Una fotografía conserva un instante. Un archivo bien construido conserva también su significado.»

1 - DEL LIBRO AL ARCHIVO

LEGADO no puede depender únicamente de un relato. Detrás de cada etapa existen fotografías, diplomas, documentos, acreditaciones, mapas, capturas, equipos y versiones digitales que pueden aportar contexto o demostrar como evolucionó una parte de la historia. El Archivo Maestro será la estructura que permita conservar ese material sin convertir el libro en un almacén desordenado. El libro cuenta la historia. El archivo permite volver a sus fuentes.

2 - LO QUE YA TENEMOS

Durante la preparación de LEGADO ya se ha reunido material visual importante: fotografías identificadas por el autor como correspondientes a México 1985, al terremoto de Puebla y al terremoto de Haití; imágenes relacionadas con atentados de Madrid; y fotografías que muestran la evolución de las comunicaciones desde una pequeña emisora instalada en un vehículo hasta instalaciones posteriores. Este material no debe insertarse de cualquier manera. Antes necesita catalogación, contexto y una decisión editorial sobre donde aporta realmente información. No todas las fotografías tienen que aparecer en el libro para formar parte del legado.

3 - UNA FICHA PARA CADA IMAGEN

Campo Contenido Código Identificador único dentro del Archivo Maestro. Fecha Exacta, aproximada o pendiente de confirmar. Lugar Ciudad, instalación o escenario cuando pueda establecerse. Descripción Que aparece realmente en la imagen. Contexto Por qué esa imagen forma parte de la trayectoria. Autor/origen Procedencia conocida del archivo cuando conste. Personas Identificación solo cuando pueda realizarse con seguridad. Derechos Condiciones de uso o publicación si son conocidas. Estado Verificada, testimonio, pendiente o restringida. Una fecha desconocida no debe completarse por intuición. Puede indicarse como aproximada o quedar pendiente.

4 - CUATRO NIVELES DE CERTEZA

No todo el archivo tendrá el mismo grado de confirmación Documentado. La información puede apoyarse en documentos, fechas, publicaciones u otras fuentes suficientemente claras. Testimonio personal. El dato procede del recuerdo del autor y se conserva expresamente como tal. Contextualizado. Existe información histórica general que permite explicar el acontecimiento, aunque no demuestre por sí sola la participación personal. Pendiente. Hay una fotografía o recuerdo que todavía necesita identificación o contraste. La palabra «pendiente» protege mejor la memoria que una certeza inventada.

5 - MÉXICO 1985

Las fotografías en blanco y negro El primer conjunto quedará agrupado provisionalmente bajo la referencia México 1985, conforme a la identificación facilitada por el autor. Antes de la edición definitiva revisaremos una por una las imágenes: que muestran, si contienen referencias reconocibles, si existe información escrita asociada y que pie de foto puede sostenerse sin especulación. Las imágenes más representativas podrán integrarse en los capítulos narrativos. El resto permanecerá en el Archivo Maestro como serie documental.

6 - PUEBLA

Una segunda generacion de imagenes Las fotografias identificadas como correspondientes al terremoto de Puebla se conservaran en una serie independiente para no mezclar dos acontecimientos separados en el tiempo. Esta separacion permitira que la edicion visual muestre tambien el paso de los años: cambios en equipos, entorno, calidad fotografica y formas de documentar una emergencia. El archivo debe impedir que dos recuerdos distintos terminen convertidos, con el tiempo, en uno solo.

7 - HAITI

Documentar sin explotar el sufrimiento Las imagenes de Haiti requieren un criterio especialmente cuidadoso. No todas las fotografias tecnicamente publicables necesitan ser mostradas. La seleccion final priorizara aquellas que ayuden a comprender el escenario, la respuesta o la dimension del desastre sin utilizar el dolor de las victimas como recurso grafico. Conservar una fotografia no obliga a publicarla.

8 - LOS ATENTADOS DE MADRID

Archivo visual y memoria personal Las imagenes relacionadas con atentados de Madrid se catalogaran por episodio cuando sea posible establecerlo con suficiente seguridad. En el caso de la fotografia que el autor relaciona con el atentado contra Irene Villa y su madre, la ficha conservara por separado la identificacion historica del acontecimiento y el testimonio personal sobre la colaboracion con sanitarios en la estabilizacion. Separar ambas capas permitira contar la experiencia sin presentar el recuerdo personal como si fuera, por si mismo, una certificacion documental.

9 - LA HISTORIA DE LAS COMUNICACIONES EN

IMAGENES De una pequeña emisora a una instalacion completa Una de las secuencias visuales mas valiosas para LEGADO es la evolucion de las comunicaciones. Una fotografia de una pequeña emisora instalada en un vehiculo puede adquirir mucho mas significado cuando se coloca junto a imagenes de instalaciones posteriores, antenas, puestos, equipos y redes. No es solamente una comparacion tecnologica. Permite ver fisicamente como una aficion, una necesidad o una forma inicial de trabajar fue creciendo con el paso del tiempo. A veces dos fotografias separadas por años explican mejor una trayectoria que diez paginas de texto.

10 - DIPLOMAS Y CERTIFICADOS

Prueba documental, no decoracion Los diplomas y certificados pueden ayudar a fijar fechas, entidades, materias y etapas de formacion. No sera necesario reproducirlos todos a pagina completa. El Archivo Maestro conservara las copias y el libro utilizara solo aquellos que aporten informacion relevante a la narracion. Cuando un diploma permita confirmar una fecha o una actividad, su valor documental sera mayor que su valor estetico.

11 - ACREDITACIONES Y CARNETS

La identidad tambien tiene cronologia Las acreditaciones permiten observar cambios de diseño, denominaciones, funciones y estructura institucional. El archivo conservara ejemplos representativos de cada etapa, preferentemente anonimizados cuando contengan datos personales que no deban publicarse. Las plantillas digitales, bocetos y diseños recuperados formaran parte del mismo conjunto para explicar no solo el resultado final, sino tambien su evolucion.

12 - DOCUMENTOS Y PROYECTOS

El papel y el PDF cuentan otra parte de la historia Propuestas, escritos presentados, proyectos preventivos, materiales de formacion, manuales, esquemas y documentos institucionales forman una segunda gran familia del Archivo Maestro. Cada documento importante deberia conservar su version, fecha, estado y relacion con el proyecto correspondiente. Un borrador y un documento definitivo pueden parecer similares. Historicamente no significan lo mismo.

13 - MAPAS, GIS Y PMA

Capturar también el estado de los sistemas Las aplicaciones cambian continuamente. Una captura de pantalla puede ser la única forma sencilla de mostrar como era una interfaz en una etapa concreta. GIS, PMA, IOC, voluntariado, Academia, Campus y otros módulos tendrán una selección de capturas históricas vinculadas a builds significativas. No guardaremos capturas indiscriminadamente. Se conservarán aquellas que permitan explicar una función, un cambio o una etapa.

14 - EL ARCHIVO TECNOLÓGICO

Carpeta lógica Contenido 01_Historia Cronología general y documentos de referencia. 02_Emergencias México, Puebla, Haití, Madrid y otros episodios. 03_Comunicaciones Equipos, instalaciones, redes y 04_Formación Cursos, diplomas, materiales, Academia y Campus. 05_ERA_IRESA Institución, voluntariado, identidad y proyectos. 06_PMA_GIS Cartografía, puesto de mando y herramientas operativas. 07_Libro_Blanco Propuestas, versiones y proceso editorial. 08_Prevenición Proyectos y documentación preventiva. 09_Tecnología Builds, capturas, instaladores y recuperación. 10_LEGADO Manuscrito, ediciones, fuentes y material editorial. Esta es una propuesta de organización lógica para la futura consolidación del archivo; no implica que los archivos actuales ya estén físicamente ordenados de esta forma.

15 - NOMBRAR LOS ARCHIVOS PARA PODER

ENCONTRARLOS Un archivo llamado IMG_4837 puede ser comprensible hoy y completamente inútil dentro de veinte años. Para las copias consolidadas utilizaremos nombres descriptivos, manteniendo cuando sea conveniente el nombre original como metadato. Ejemplo: 1985_México_Terremoto_Imagen_01_PENDIENTE.jpg Ejemplo: Comunicaciones_Emisora_Vehículo_FechaAprox_01.jpg La nomenclatura nunca sustituirá a la ficha documental, pero facilitará enormemente localizar el material.

16 - COPIAS Y SUPERVIVENCIA DIGITAL

Un único disco no es un archivo Fotografías y documentos digitales pueden desaparecer por avería, error humano, cambios de servidor o simples modificaciones realizadas años después. La versión definitiva del Archivo Maestro deberá disponer de varias copias independientes y una estructura que permita comprobar que el contenido esencial sigue siendo accesible. La estrategia concreta de almacenamiento se definirá separadamente teniendo en cuenta seguridad, privacidad y volumen. Guardar es una acción. Conservar es un proceso.

17 - LO PÚBLICO Y LO RESERVADO

No todo lo conservado debe estar abierto El Archivo Maestro puede contener información que tenga valor histórico pero no deba publicarse: datos personales, credenciales antiguas, información interna, imágenes sensibles o documentos sujetos a restricciones. Por eso distinguiremos al menos entre material público, material interno y material restringido. Proteger una parte del archivo no contradice la idea de legado. También es una forma de responsabilidad.

18 - EL LIBRO DEFINITIVO

Cuando terminemos el contenido narrativo comenzará la verdadera edición visual. Entonces decidiremos que fotografías entran en cada capítulo, que documentos merecen una reproducción parcial, donde hacen falta pies de foto y que materiales se trasladan a anexos. Las fotografías no se colocarán simplemente porque haya espacio. Cada una tendrá que justificar su presencia. El diseño final deberá permitir que texto e imagen se expliquen mutuamente.

19 - LA CRONOLOGÍA MAESTRA

El Archivo Maestro permitirá construir una cronología transversal que conecte emergencias, comunicaciones, formación, organizaciones, proyectos y tecnología. Cuando una fecha esté confirmada aparecerá como tal. Cuando solo dispongamos de una aproximación, se indicará expresamente. Y cuando

no sepamos suficiente, el hueco permanecera abierto. Una cronologia con huecos reconocidos es historicamente mas honesta que una cronologia completa a base de suposiciones.

20 - LO QUE ESTAMOS CONSERVANDO EN

REALIDAD Al principio parecia que LEGADO iba a ser un libro. A medida que avanza, se hace evidente que el proyecto es mayor. El libro sera la puerta de entrada. Detras quedara un archivo capaz de conservar imagenes, documentos, versiones y contexto para que la historia pueda revisarse, completarse y, cuando sea necesario, corregirse. Ese detalle es importante: un legado serio debe permitir que el futuro encuentre tambien nuestros errores. «No estamos guardando cosas antiguas. Estamos intentando que el tiempo no borre por que fueron importantes.»

El siguiente capitulo abordara una pregunta practica: si mañana otra persona tuviera que continuar ERA/IRES, ¿que tendria que encontrar preparado? Entraremos en estructura, responsabilidades, documentacion, sistemas, accesos, formacion de relevo y principios que deberian protegerse sin impedir que la organizacion evolucione.

23. Preparar la continuidad de ERA/IRES

PREPARAR LA CONTINUIDAD

DE ERA/IRES

Que otra persona pueda continuar sin tener que empezar de cero «Una organización empieza a estar preparada para el futuro cuando su conocimiento deja de depender de una sola persona.»

1 - LA PREGUNTA MAS PRACTICA DE LEGADO

Si mañana otra persona tuviera que continuar ERA/IRES, ¿que encontraría? La pregunta no implica una despedida ni una sucesión inmediata. Es una prueba de madurez organizativa. Permite descubrir que decisiones, sistemas, documentos o conocimientos siguen dependiendo demasiado de quien los creó. La continuidad no comienza cuando alguien se marcha. Comienza cuando una organización decide que debe poder funcionar aunque una persona concreta no esté disponible.

2 - UNA ORGANIZACION MAYOR QUE SUS CARGOS

Presidencia, Vicepresidencia, Secretaría, Tesorería y Coordinación General representan responsabilidades institucionales. Pero la continuidad no consiste solamente en saber quien ocupa cada puesto. Quien asuma una responsabilidad necesita comprender que decisiones corresponden a su función, que documentación existe, con quien debe coordinarse y que límites tiene. Un organigrama dice quien está. Un sistema de continuidad explica como puede trabajar.

3 - LO QUE NO PUEDE ESTAR SOLO EN LA

MEMORIA Rutas del servidor, estructura de módulos, criterios de acceso, procedimientos, contactos, documentación institucional, proyectos en curso y decisiones históricas no deberían depender de recordar una conversación. LEGADO ha demostrado lo fácil que resulta perder contexto incluso cuando los archivos todavía existen. Por eso la continuidad necesita transformar conocimiento informal en documentación útil.

4 - EL MANUAL DE CONTINUIDAD

Bloque Que debería explicar Institución Estructura, funciones, estatutos y responsabilidades. Web y sistemas Arquitectura general, módulos y dependencias. Accesos Como se administran de forma segura, sin publicar secretos. Datos Que bases existen, que contienen y como se protegen. Copias Que se respalda, donde y como se verifica la recuperación. Proyectos Estado real, responsables y siguiente acción prevista. Formación Cursos, contenidos, permisos y criterios editoriales. Emergencias Herramientas, límites de uso y procedimientos aplicables. Archivo Donde localizar documentación histórica y versiones. Relevos Que debe conocer una nueva persona antes de asumir funciones. El Manual de Continuidad será un documento operativo separado de las credenciales y secretos reales.

5 - LAS CREDENCIALES NO SON EL

CONOCIMIENTO Una lista de contraseñas no resuelve la continuidad Entregar acceso a un servidor o panel no explica como está construido el sistema ni que consecuencias puede tener modificarlo. Las credenciales deben custodiarse mediante un procedimiento seguro y separado. El manual debe explicar que servicio existe, para que se utiliza, quien debe tener autorización y como recuperar el acceso legítimamente. Saber entrar no significa saber continuar.

6 - EL MAPA DEL SISTEMA

ERA/IRES ha crecido mediante numerosos módulos: voluntariado, GIS, PMA/IOC, acreditaciones, empresas, comunicaciones, formación, Libro Blanco, Academia y Campus, entre otros. Una persona que llegue después necesita primero un mapa general. Que existe, donde se relaciona, que es crítico y que partes pueden modificarse de forma independiente. El mapa no necesita contener cada línea de código.

Debe permitir orientarse antes de tocar nada.

7 - LA VERSION ESTABLE

Antes de mejorar, saber desde donde se parte La historia de desarrollo ha dejado una leccion repetida: una modificacion aparentemente pequeña puede afectar a funciones que ya estaban resueltas. Por eso cada gran sistema deberia tener identificado un punto estable, su copia correspondiente y un procedimiento de recuperacion probado. Quien continúe debe poder experimentar sin convertir cada cambio en una apuesta irreversible.

8 - COPIAS QUE REALMENTE PUEDAN

RECUPERARSE Tener un ZIP no basta Una copia solo demuestra su utilidad cuando sabemos que contiene lo necesario y que existe una forma razonable de restaurarla. La continuidad exige registrar fecha, alcance y relacion de cada copia con la version estable. Las bases de datos necesitan el mismo cuidado que los archivos del servidor. Una copia que nunca se ha entendido puede ser solamente una falsa sensacion de seguridad.

9 - LOS PROYECTOS ABIERTOS

El futuro necesita saber que estaba terminado y que no Un proyecto puede parecer completo desde fuera y contener decisiones pendientes. Otro puede estar en pruebas aunque funcione parcialmente. Cada linea activa deberia disponer de una ficha sencilla: objetivo, estado, ultima version estable, pendientes, riesgos conocidos y siguiente paso recomendado. El peor punto de partida para un relevo es tener que adivinar que estaba intentando hacer la persona anterior.

10 - LA CONTINUIDAD DEL CAMPUS Y LA

FORMACION El contenido merece una proteccion especial En el Campus TES se ha establecido un principio claro: los alumnos estudian en modo de lectura y la gestion del contenido queda reservada a administradores autorizados. Ese criterio debe sobrevivir al relevo. Quien administre en el futuro necesita comprender no solo como editar, sino por que los permisos fueron separados de esa manera. Transmitir una regla sin transmitir su motivo facilita que termine desapareciendo.

11 - LA CONTINUIDAD DEL LIBRO BLANCO

Una obra colectiva necesita trazabilidad Propuestas, revisiones, miembros del comite y estados editoriales deben poder continuar aunque cambien las personas responsables. La documentacion debe permitir distinguir aportacion original, revision y version consolidada, conservando la autoria y el historial necesario. Continuar una obra colectiva no significa apropiarse de lo que otros aportaron.

12 - LA CONTINUIDAD OPERATIVA

PMA, GIS y comunicaciones Las herramientas vinculadas a emergencias requieren una precaucion adicional: ningun relevo documental debe convertir un prototipo o herramienta asociativa en una atribucion operativa que no corresponda. Los manuales deben explicar finalidad, limites, dependencia de datos y necesidad de coordinacion con los servicios competentes cuando proceda. Conservar una herramienta incluye conservar tambien sus limites.

13 - FORMAR A LA PERSONA QUE CONTINUE

Los manuales no sustituyen el acompañamiento La mejor documentacion puede seguir dejando preguntas. Siempre que sea posible, el relevo deberia incluir una etapa en la que la nueva persona pueda utilizar los sistemas, preguntar y resolver situaciones reales con acompañamiento. La transferencia de conocimiento es mas fuerte cuando combina documento, practica y posibilidad de preguntar. Un relevo no deberia consistir en entregar una carpeta y desear suerte.

14 - REPARTIR PARA NO DEPENDER

La continuidad no necesita una única persona sustituta. Concentrar todo el conocimiento en un nuevo responsable reproduciría el mismo problema. Administración, tecnología, formación, documentación, comunicaciones y otras áreas pueden distribuirse entre personas con responsabilidades claras y acceso proporcional a sus funciones. La continuidad más resistente no reemplaza una dependencia personal por otra. La reduce.

15 - QUE PRINCIPIOS MERECEN PROTEGERSE

Principio Sentido Servicio Los proyectos deben responder a una necesidad real. Rigor Diferenciar hecho, testimonio, propuesta y opinión. Formación Transmitir conocimiento de forma responsable. Prevención Pensar antes de que aparezca la urgencia. Coordinación Respetar competencias y trabajar con otros. Memoria Documentar decisiones y conservar fuentes. Seguridad Proteger datos, accesos y sistemas. Evolución Permitir que las herramientas cambien cuando sea necesario.

16 - LO QUE NO DEBE PROTEGERSE POR

COSTUMBRE Continuidad no significa inmovilidad. Una interfaz, una tecnología o una estructura concreta puede dejar de ser adecuada. Incluso una decisión que hoy parece correcta puede necesitar revisión. Quien continúe ERA/IRESC debe tener capacidad para cambiar aquello que ya no sirva, siempre que comprenda el motivo original y pueda justificar la nueva decisión. El legado debe transmitir principios y memoria, no convertir el pasado en una jaula.

17 - EL DERECHO A HACERLO MEJOR

Quizás esta sea una de las ideas más importantes del relevo. Quien venga después no tiene la obligación de repetir cada decisión. Debe disponer de información suficiente para aprender de ella. Si encuentra una solución mejor, más segura, más sencilla o más útil, mejorarla no traiciona el legado. Puede ser precisamente la mejor forma de continuarlo. «Quien continúe no debería preguntarse cómo hacer exactamente lo mismo. Debería poder preguntarse cómo hacerlo mejor sin olvidar por qué empezamos.»

18 - UN PAQUETE DE CONTINUIDAD

Cuando esta obra llegue a su edición final, propondremos que ERA/IRESC disponga de un paquete documental de continuidad compuesto, al menos, por: ■ Manual institucional y organigrama vigente. ■ Mapa general de sistemas y módulos. ■ Inventario de servicios digitales y responsables. ■ Procedimiento seguro de gestión y recuperación de accesos. ■ Registro de versiones estables y copias. ■ Estado de proyectos activos y pendientes. ■ Manual de contenidos y formación. ■ Archivo Maestro de LEGADO. ■ Procedimientos esenciales de continuidad. ■ Documento de relevo para cada responsabilidad crítica. Este paquete no contendría contraseñas visibles ni datos personales innecesarios. Indicaría cómo deben custodiarse y recuperarse de forma autorizada.

19 - LA PRUEBA DEL DÍA SIN TÍ

Existe una forma sencilla de evaluar todo lo anterior: imaginar un día normal en el que la persona que conoce cada detalle no puede responder. ¿Puede otra persona localizar los documentos? ¿Sabe qué versión es estable? ¿Conoce a quién corresponde cada decisión? ¿Puede continuar una actividad sin improvisar accesos o procedimientos? Cada respuesta negativa señala una tarea de continuidad pendiente. «La organización que puede seguir trabajando un día sin tí está empezando a estar preparada para continuar muchos años después de tí.»

20 - CONTINUAR SIN BORRAR EL ORIGEN

ERA/IRESC puede evolucionar profundamente en el futuro. Puede utilizar tecnologías que hoy no existen, reorganizar áreas o desarrollar proyectos que ahora ni siquiera imaginamos. Nada de eso exige borrar su origen. Al contrario: conocer de dónde viene permite comprender mejor por qué cambia. La continuidad que propone LEGADO no busca conservar una fotografía inmóvil de la organización. Busca que el futuro tenga memoria. «Lo importante no es que ERA/IRESC permanezca igual. Lo importante es que pueda

Continuar sin empezar de cero

Preparar la continuidad significa permitir que quienes lleguen después puedan avanzar sabiendo de dónde viene la organización, qué principios la sostienen y por qué fueron construidas determinadas herramientas.

El relevo no consiste en conservarlo todo exactamente como estaba. Consiste en entregar memoria, contexto y capacidad para decidir. Quien continúe deberá tener libertad para cambiar sistemas, sustituir procedimientos y mejorar aquello que pueda hacerse mejor, sin perder el sentido de servicio que dio origen al trabajo.

Las páginas que siguen abandonan deliberadamente el lenguaje técnico durante un momento. Hablan directamente a quienes algún día reciban esta historia, estos sistemas y esta responsabilidad. No son instrucciones de mantenimiento. Son una reflexión sobre servicio, errores, libertad para cambiar, responsabilidad y memoria.

Después, la obra entra en su cronología, su epílogo y su cierre.

«Un legado sirve cuando permite continuar, no cuando obliga a repetir.»

24. Carta a quienes vengan después

CARTA A QUIENES

VENGAN DESPUÉS

No para que repitan el camino, sino para que puedan continuarlo «Si estás leyendo esto porque algún día te corresponde continuar una parte de lo que aquí se cuenta, entonces LEGADO habrá cumplido una de sus razones de existir.»

A QUIENES VENGAN DESPUÉS

No sé quién estará leyendo estas páginas dentro de diez, veinte o más años. Tampoco sé qué quedará entonces de las herramientas, de las páginas web, de las radios, de los mapas o incluso de la forma en que hoy entendemos muchas cosas. Sí espero que permanezca algo más importante: la voluntad de ser útil. Gran parte de lo que aparece en LEGADO nació de esa idea. A veces fue una emisora. Otras veces una intervención, un curso, un mapa, una propuesta, una plataforma o simplemente una pregunta que parecía necesario hacer. No todo salió bien. Y es importante que lo sepas desde el principio.

NO HEREDAS UNA HISTORIA PERFECTA

Encontrarás aciertos, pero también errores. Sistemas que tuvieron que reconstruirse. Contenidos que se perdieron. Proyectos que necesitaron varias versiones. Ideas que parecían buenas y después tuvieron que modificarse. No escondas esos errores. Son parte de lo que recibes. Si solo conserváramos aquello que salió bien, quienes vinieran después tendrían que volver a descubrir por su cuenta todo aquello que nosotros aprendimos equivocándonos. No tengas miedo de encontrar fallos en lo que dejamos. Ten miedo de repetirlos porque nadie se tomó la molestia de explicarlos.

NO TIENES QUE HACERLO COMO NOSOTROS

Quizá esta sea la primera libertad que quiero dejarte. No estás obligado a utilizar nuestras herramientas. No estás obligado a conservar cada estructura, cada diseño ni cada procedimiento simplemente porque un día funcionó. Tu tiempo será distinto. Tendrás tecnologías diferentes, otras personas, nuevas necesidades y probablemente problemas que hoy ni siquiera sabemos imaginar. Cambia lo que tengas que cambiar. Pero antes de hacerlo, intenta comprender por qué se hizo de esa manera. No para pedir permiso al pasado, sino para evitar perder una lección que todavía pueda servirte.

RECUERDA PARA QUÉ EXISTE TODO ESTO

Una organización puede crecer hasta el punto de dedicar más tiempo a mantenerse a sí misma que a recordar para qué fue creada. Los cargos, los distintivos, los sistemas, los documentos y las reuniones son instrumentos. Ninguno debería convertirse en el objetivo. Si alguna vez ERA/IRESC continúa mucho más allá de quienes la pusieron en marcha, su valor no estará en conservar un nombre sobre una puerta. Estará en seguir siendo capaz de aportar conocimiento, prevención, formación, coordinación y servicio. Cuando tengas dudas entre proteger una apariencia o proteger el propósito, protege el propósito.

LAS EMERGENCIAS NO SON UN ESCENARIO

En estas páginas encontrarás terremotos, atentados y otros acontecimientos que dejaron una huella profunda. No los conviertas nunca en una colección de historias para impresionar a nadie. Detrás de esas fotografías hubo personas heridas, personas que murieron, familias que recibieron una noticia que les cambió la vida y profesionales y voluntarios intentando hacer su trabajo en circunstancias terribles. Si algún día utilizas esas experiencias para enseñar, hazlo para que alguien esté mejor preparado. Nunca para engrandecer a quien estuvo allí.

RESPETA A QUIEN SABE MÁS QUE TÚ

Habrá momentos en los que tengas experiencia. Otros en los que tengas responsabilidad. Ninguna de las dos cosas significa que tengas que saberlo todo. Escucha a los sanitarios cuando el problema sea sanitario. A los técnicos cuando sea técnico. A quienes conocen el territorio cuando tú no lo conozcas. A las personas jóvenes cuando traigan una forma mejor de resolver algo. Coordinar no consiste en ser el que más sabe de todo. Consiste muchas veces en conseguir que el conocimiento adecuado pueda actuar en el momento adecuado.

CUIDA A LAS PERSONAS

Los sistemas son más fáciles de reparar que algunas relaciones. Una organización puede sobrevivir a un servidor averiado, a una web antigua o a un equipo que deja de funcionar. Resulta mucho más difícil recuperar la confianza cuando se pierde. No conviertas a los voluntarios en números, a los alumnos en matrículas ni a los colaboradores en recursos disponibles. Exige responsabilidad cuando corresponda, pero recuerda siempre que detrás de cada ficha existe una persona que ha decidido entregar parte de su tiempo.

FORMA A OTROS

Si aprendes algo útil, intenta que no termine contigo. Durante esta trayectoria llegó un momento en que intervenir dejó de ser suficiente y apareció la necesidad de enseñar. Después llegó la necesidad de organizar esa formación y proteger sus contenidos. T  también tendrás conocimientos que otros no tienen todavía. Comp rtelos con rigor. Diferencia aquello que sabes de aquello que recuerdas, aquello que est  demostrado de aquello que simplemente crees. La autoridad más valiosa de quien enseña no es parecer que nunca duda. Es saber cuándo debe comprobar algo antes de afirmarlo.

NO ESPERES A LA EMERGENCIA PARA PENSAR

La prevención suele tener un problema: cuando funciona, casi nadie ve lo que evit . Eso puede hacerla menos atractiva que una intervención. No permitas que por ello sea menos importante. Mira el territorio. Pregunta qué puede fallar. Comprueba los accesos. Mantén los sistemas. Actualiza la información. Haz simulacros. Escucha las advertencias incluso cuando resulten incómodas. No trabajes para poder decir después que tenías razón. Trabaja para intentar que aquello que tem as no llegara a ocurrir.

PROTEGE LA MEMORIA

Si has llegado hasta aquí, probablemente dispones de un archivo que nosotros empezamos a ordenar cuando todavía había muchas cosas dispersas. Cu dalo. Añade tus propias fotografías, documentos, decisiones y aprendizajes. Identifica fechas. Conserva las versiones importantes. Explica por qué cambias algo. Y si descubres que una parte de esta historia está equivocada, corr gela. Un legado que no admite correcciones termina convirtiéndose en una leyenda. Y esta obra nunca quiso serlo.

NO CONFUNDAS MEMORIA CON NOSTALGIA

Habrá equipos antiguos que hoy parezcan rudimentarios. Sistemas que resulten lentos. Diseños que dentro de unos años se verán completamente superados. No tienes que conservarlos porque fueran mejores. Cons valos cuando ayuden a explicar de dónde venimos. La nostalgia mira al pasado porque lo echa de menos. La memoria mira al pasado para comprender el presente.

SI ALGÚN DÍA TE TOCA DIRIGIR

Recuerda que un cargo no te convierte en dueño de aquello que otros ayudaron a construir. Tendrás capacidad para decidir y, precisamente por eso, tendrás la obligación de escuchar, documentar y asumir las consecuencias de esas decisiones. No utilices un distintivo para parecer más importante. Util zalo, si corresponde, para recordar la responsabilidad que representa. El respeto que merece una función se demuestra principalmente cuando nadie necesita recordarte qué cargo ocupas.

SI ALGÚN DÍA TE TOCA CONTINUAR ERA/IRESC

No intentes conservarla exactamente como la recibiste. Hazla mejor. Si una herramienta ya no sirve, sustitúyela. Si un procedimiento puede simplificarse, simplifícalo. Si encuentras una forma más segura de proteger la información, implántala. Si una idea ha quedado superada, déjala atrás. Pero no pierdas aquello que justificaba el esfuerzo: servicio, formación, prevención, comunicaciones, coordinación, memoria y voluntad de aportar. Una organización viva debe cambiar. Una organización con memoria sabe por qué cambia.

Y CUANDO LLEGUE TU TURNO DE DEJAR PASO

Espero que hagas algo que nosotros estamos intentando hacer ahora: no esperar hasta el último momento para explicar cómo funciona todo. Forma a otras personas. Comparte responsabilidades. Deja documentación comprensible. Comprueba que las copias funcionan. Asegúrate de que alguien más sabe continuar. Y después permite que lo hagan a su manera. La continuidad no se demuestra consiguiendo que nadie pueda sustituirte. Se demuestra consiguiendo que, cuando llegue el momento, alguien pueda hacerlo sin tener que destruir lo que no comprende.

GRACIAS Si estás leyendo estas páginas muchos años después, hay algo que ya no podremos preguntarte: qué hiciste con todo esto. Confío en que hayas encontrado cosas útiles y también cosas que decidiste cambiar. Si mejoraste una idea, enseñaste a otra persona, evitaste un riesgo, ayudaste en una emergencia, protegiste un archivo o simplemente hiciste una pregunta que nosotros no supimos hacer, entonces la historia habrá continuado. Y eso era precisamente lo que queríamos. «No te dejamos un camino para que sigas nuestras huellas. Te dejamos memoria para que puedas elegir las tuyas.»

UNA ÚLTIMA PETICIÓN

Cuando llegue alguien después de ti, no le entregues solamente las llaves. Cuéntale la historia. Explícale qué salió bien y qué salió mal. Enséñale dónde están los documentos. Dile qué cosas siguen pendientes. Permítele preguntar. Y, sobre todo, hazle entender que todo lo construido solo tiene sentido mientras continúe siendo útil para otras personas. Después, deja que escriba su propia parte.

CONTINUIDAD DEL RELATO

El cierre del contenido principal reúne la línea temporal y los grandes hitos, el epílogo y las últimas palabras de LEGADO. A partir de aquí comienza una fase distinta: edición definitiva, integración de fotografías y documentos, revisión histórica, índice general y montaje de la obra completa.

25. Cronología, epílogo y cierre

CRONOLOGIA, EPILOGO

Y CIERRE DE LEGADO

Una vida de experiencias convertida en memoria para quienes vengan despues «No podemos conservar el tiempo. Podemos intentar conservar lo que aprendimos mientras pasaba.»

1 - LLEGAR AL FINAL

LEGADO comenzo como una necesidad sencilla: ordenar recuerdos, fotografías, proyectos y experiencias acumuladas durante muchos años. A medida que avanzaba, quedo claro que no bastaba con enumerar acontecimientos. Habia que explicar por que algunas experiencias dejaron huella, como evolucionaron las comunicaciones, por que aparecio la formacion, como se construyeron herramientas y que deberia quedar preparado para el futuro. Esta ultima Build no pretende añadir una nueva etapa. Pretende mirar el conjunto. El final de un libro no es necesariamente el final de aquello que cuenta.

2 - UNA CRONOLOGIA QUE TODAVIA RESPIRA

La cronologia definitiva se completara durante la edicion final mediante documentos, fotografías, diplomas y fuentes que permitan confirmar fechas. Por ahora, esta linea temporal conserva unicamente los grandes hitos que ya forman parte del relato o del material aportado, evitando completar con precision artificial aquello que aun necesita verificarse. Periodo / hito Memoria que queda Terremoto de Mexico. Serie fotografica en blanco y negro identificada para el archivo. Etapas posteriores Emergencias y atentados de Madrid recordados dentro de la trayectoria de ayuda y respuesta. Atentado contra Irene Villa y su madre presentado como testimonio personal mientras no exista documentación independiente que permita precisar su alcance.

vehiculo hacia instalaciones y redes mas desarrolladas. Terremoto de Haiti Serie fotografica aportada para LEGADO y memoria del enorme impacto humano. Terremoto de Puebla Segundo conjunto fotografico identificado, separado documentalmente de Mexico 1985. Formacion La experiencia empieza a convertirse en conocimiento organizado y transmisible. ERA/IRESA Consolidacion progresiva de una estructura institucional, voluntariado, proyectos, formacion y sistemas propios. Etapa digital Desarrollo de web, GIS, PMA/IOC, comunicaciones, acreditaciones, voluntariado y herramientas de gestion. Libro Blanco Paso de la experiencia y la propuesta hacia una estructura documental y editorial. Academia y Campus TES Construcción de plataformas para conservar y transmitir conocimiento. Ordenacion consciente de la memoria, las fuentes, los errores, las personas y la continuidad. Las fechas y denominaciones pendientes de contraste se completaran en la edicion historica definitiva. Esta tabla no sustituye esa verificacion.

3 - DE LA RADIO A LA RED

Una de las imagenes que mejor resume la evolucion de toda la trayectoria es tambien una de las mas sencillas: una pequeña emisora en un coche. A partir de ahi llegaron instalaciones mas completas, nuevas tecnologias, redes, integraciones y proyectos de comunicaciones. Pero la funcion esencial siguio siendo reconocible: mantener un enlace entre personas. La tecnologia cambio. La necesidad humana que habia detras permanecio.

4 - DE INTERVENIR A PREVENIR

Las emergencias enseñaron la importancia de responder. Con los años aparecio una segunda pregunta: que puede hacerse antes. Esa pregunta esta detras de muchas propuestas posteriores: planificacion, mapas, sistemas de informacion, comunicaciones, formacion y proyectos preventivos. No siempre es posible evitar una emergencia. Siempre merece la pena preguntarse si podemos llegar mejor preparados.

5 - DE APRENDER A ENSEÑAR

México: cuando las imágenes permanecen

México ocupa un lugar propio en este archivo. Las fotografías no se utilizan para convertir la tragedia en espectáculo, sino para conservar la dimensión humana de las emergencias: la incertidumbre, el trabajo entre escombros, la búsqueda y la cooperación de quienes acudieron a ayudar.



México, 1985. Una imagen histórica de los equipos y servicios que trabajaron durante la emergencia.

Décadas después, nuevas emergencias sísmicas volverían a mostrar escenas que resultan difíciles de olvidar. Cambian los medios y los procedimientos, pero permanecen la urgencia, el esfuerzo colectivo y, sobre todo, las pérdidas humanas.

Búsqueda, rescate y trabajo entre escombros

Las siguientes imágenes documentan la magnitud del daño y el trabajo de búsqueda y rescate. LEGADO las conserva como memoria de quienes intervinieron y, especialmente, de quienes perdieron la vida.



Daños estructurales tras el terremoto.



Equipos trabajando sobre estructuras colapsadas.

Muchas manos, un mismo objetivo



Coordinación de numerosos intervinientes durante las labores de rescate.



Equipos caninos de búsqueda entre las zonas afectadas.

La parte humana de la emergencia



Trabajo directo entre los restos de las edificaciones.



Búsqueda minuciosa entre los escombros.



El desgaste humano también forma parte de una intervención prolongada.

Haití: cuando un país entero parece herido

Las imágenes de Haití muestran una emergencia en la que el daño no puede entenderse observando un único edificio. Viviendas, calles, vehículos y espacios comunitarios aparecen afectados al mismo tiempo. En LEGADO estas fotografías se conservan con un criterio sencillo: recordar la dimensión humana de una catástrofe y el enorme desafío que supone intervenir cuando la destrucción alcanza a comunidades enteras.



Vivienda gravemente dañada tras el terremoto.



Daños visibles en un edificio religioso, reflejo de la extensión de la destrucción.

La emergencia más allá de una sola imagen



Colapso parcial de viviendas y estructuras en una zona urbana.



Vecinos observan los daños en edificaciones de su entorno.

La escala de la destrucción



Vehículo atrapado entre restos de mampostería y estructuras colapsadas.



Vista elevada de una zona severamente afectada por el terremoto.

Detrás de cada estructura dañada existe una historia personal. Por eso, al mirar estas fotografías años después, la memoria no debería quedarse únicamente en la magnitud del terremoto, sino también en las personas que lo sufrieron y en quienes trabajaron para ayudar.

Madrid: cuando la emergencia fue provocada

Los atentados vividos en Madrid ocupan un lugar distinto dentro de esta memoria. A la urgencia sanitaria y operativa se añadía una realidad difícil de asumir: el daño había sido provocado deliberadamente.

En esta edición no se pretende reconstruir todos los atentados en los que el autor recuerda haber participado. Esa relación necesitará contrastarse episodio por episodio con documentación, fotografías y cronologías. Sí se conserva el recuerdo de aquellas intervenciones como una parte importante de una trayectoria vinculada a las emergencias.

El criterio es el mismo que guía todo LEGADO: contar lo vivido sin convertir la memoria personal en una certificación histórica que todavía no poseemos.

Irene Villa y María Jesús González

El 17 de octubre de 1991 Madrid sufrió una cadena de tres atentados con bombas colocadas en vehículos. Uno de ellos alcanzó a Irene Villa, entonces una niña, y a su madre, María Jesús González. Ambas resultaron gravemente heridas.

Dentro de LEGADO, Eusebio Flores de la Rosa conserva un recuerdo concreto de aquel escenario: haber colaborado con los sanitarios en las tareas de estabilización. Esa participación se mantiene expresamente como **testimonio personal** mientras no se incorpore documentación independiente que permita precisar su función y alcance.

No se necesita engrandecer ese papel. En una emergencia, ayudar correctamente a quien tiene la competencia sanitaria puede ser ya una responsabilidad importante.

Nota documental: la fecha, el lugar y las consecuencias generales del atentado han sido contrastados con fuentes históricas. La participación personal descrita en este apartado procede, por ahora, del testimonio del autor.

Las víctimas en el centro

Con los años, un atentado puede acabar reducido a una fecha, una fotografía o una línea dentro de una cronología. LEGADO intenta evitarlo.

Las pérdidas, las lesiones y las consecuencias para las víctimas y sus familias son la razón por la que estos recuerdos deben tratarse con especial respeto. Haber estado en un escenario no convierte a quien intervino en el protagonista de lo ocurrido.

La memoria de Madrid queda aquí como parte del aprendizaje humano de la obra: coordinación, respeto por las competencias, capacidad de ayudar y conciencia de que detrás de cualquier balance de víctimas existen vidas que cambiaron para siempre.

«No recuerdo aquellos escenarios para demostrar que estuve allí. Los recuerdo porque hubo personas cuya vida cambió para siempre aquel día.»

Criterio visual: solo se incorporan fotografías cuya procedencia, contexto y condiciones de publicación puedan establecerse de forma responsable.

MADRID · MEMORIA DE GRANDES EMERGENCIAS

Alcalá 20 · 17 de diciembre de 1983

El incendio de la discoteca Alcalá 20 forma parte de la memoria de emergencias de Madrid y del contexto histórico en el que se desarrolló la experiencia del autor. LEGADO lo incorpora como referencia de una época marcada por intervenciones de enorme complejidad y pérdida de vidas.

Criterio fotográfico: existen fotografías históricas publicadas en archivos periodísticos y documentales. No se reproducen en este MASTER sin una licencia o autorización identificada. En una edición pública se incorporarán únicamente imágenes con permiso, licencia compatible o cesión documental.

Almacenes Arias · 4-5 de septiembre de 1987

El incendio de los Almacenes Arias, en la calle Montera, quedó unido para siempre a la memoria del Cuerpo de Bomberos de Madrid. Durante los trabajos posteriores al incendio, el hundimiento de la estructura sepultó a diez bomberos. El Ayuntamiento de Madrid mantiene su recuerdo y documentación histórica a través del Museo de Bomberos y de los homenajes institucionales.

Fuente documental de contraste: Museo de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid, «Almacenes Arias 1987».

Criterio fotográfico: las imágenes históricas externas se acreditarán y licenciarán antes de su reproducción. Que una fotografía sea visible públicamente no significa que sea de libre utilización editorial.

MEJORADA DEL CAMPO · VUELO AVIANCA 011

27 de noviembre de 1983



Restos del Boeing 747 de Avianca accidentado en Mejorada del Campo. Imagen histórica conservada dentro del material documental utilizado durante la construcción de LEGADO.

El vuelo Avianca 011 se estrelló durante la aproximación a Madrid-Barajas. Fallecieron 181 personas. La tragedia quedó profundamente ligada a Mejorada del Campo y a la memoria de las emergencias madrileñas de 1983.

Referencia de contraste: Ayuntamiento de Mejorada del Campo / archivo histórico difundido en medios con motivo del 40 aniversario.

MEJORADA · RESPUESTA Y DIMENSIÓN HUMANA



Imagen histórica de las tareas posteriores al accidente. Su presencia en LEGADO tiene finalidad documental y de memoria de las víctimas y de quienes participaron en la respuesta.

La dimensión de un siniestro de estas características no se mide únicamente por los medios desplegados. Detrás de cada cifra existían personas, familias y profesionales enfrentándose a una escena excepcional. Esa dimensión humana es la que LEGADO pretende conservar.

Las primeras ondas · EB4DMQ / EC4CPH

Antes de los sistemas actuales, de los centros de coordinación y de las comunicaciones operativas, hubo una etapa inicial marcada por la radio. Los indicativos **EB4DMQ** y **EC4CPH** forman parte de esos primeros pasos y ayudan a situar el origen de una trayectoria vinculada durante años a las comunicaciones.

Estas imágenes se conservan aquí no como una colección técnica, sino como memoria de aquel comienzo: equipos, antenas e instalaciones móviles que convirtieron la curiosidad por la radio en experiencia práctica.



La radio como punto de partida.



Primeras instalaciones móviles y experimentación con antenas.



Comunicaciones móviles sobre el terreno.

Mucho antes de que la comunicación formara parte de una estructura operativa, ya existía la necesidad de escuchar, enlazar y llegar más lejos.

MADRID · TERRORISMO Y RESPUESTA DE EMERGENCIAS

Atentados y memoria

Las intervenciones relacionadas con atentados en Madrid forman parte del relato personal del autor y se mantienen diferenciadas de la documentación histórica general. En el caso del atentado contra Irene Villa y su madre, el libro conserva el testimonio personal ya incorporado sobre la colaboración con los sanitarios en las tareas de estabilización.

RTVE conserva una fotogalería histórica en la que documenta el atentado del 17 de octubre de 1991. Para una edición comercial, cualquier fotografía externa de ese u otros atentados deberá contar con autorización o una licencia editorial adecuada antes de reproducirse.

Este criterio protege a las víctimas, a los autores de las imágenes y al propio valor documental de LEGADO: recordar no exige apropiarse de fotografías ajenas.

La DANA: cuando el PMA dejó de ser teoría

La DANA que golpeó Valencia convirtió en realidad muchos conceptos que durante años habían formado parte de la formación y la planificación: coordinación, comunicaciones, logística, información operativa y capacidad para trabajar cuando el entorno normal ha dejado de funcionar.

En Paiporta, Eusebio Flores de la Rosa asumió funciones de coordinación de emergencias y responsabilidad en el Puesto de Mando Avanzado de Protección Civil. A diferencia de otros episodios de LEGADO que todavía descansan principalmente en la memoria personal, esta función aparece también recogida en publicaciones posteriores e independientes sobre la actuación durante la catástrofe.

El valor de aquella experiencia no está en el título del puesto. Está en comprender qué significa intentar coordinar personas y necesidades cuando alrededor existen pérdidas humanas, infraestructuras dañadas y una población que necesita respuestas.

PMA · La coordinación sobre el terreno

Fotogramas extraídos del vídeo del Puesto de Mando Avanzado en Paiporta. No se incorporan como decoración, sino como testimonio visual del entorno operativo: recursos de distintos servicios, instalaciones provisionales, logística y espacios de coordinación.



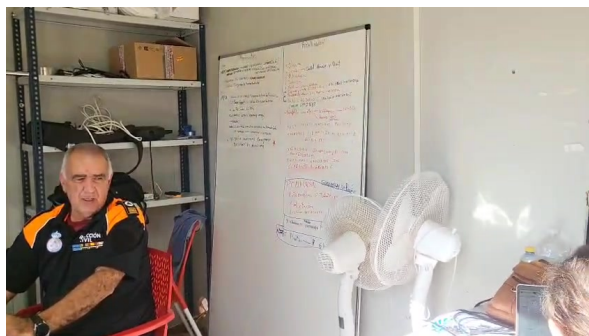
Concentración de recursos y vehículos de emergencia.



Zona operativa del PMA y presencia de distintos servicios.



Instalaciones provisionales y apoyo logístico.



Interior de coordinación y seguimiento operativo.

La imagen completa el relato: el PMA no era ya un concepto de manual, sino un espacio real de coordinación en medio de una emergencia extraordinaria.

Coordinar cuando todo es urgente

Un PMA no elimina el caos de una catástrofe. Intenta transformarlo en información y prioridades manejables. Saber qué ocurre, qué recursos existen, dónde hacen falta y cómo mantener comunicación entre quienes están trabajando son problemas que dejan de ser conceptos académicos cuando la emergencia es real.

La experiencia de la DANA reforzó una idea que después aparece repetidamente en los proyectos de ERA/IRESC: la imagen operativa común. Mapas, recursos, comunicaciones y registro de información no tienen valor por ser tecnológicamente avanzados. Lo tienen cuando ayudan a que una decisión llegue antes y con mejor información.

También dejó lecciones sobre prevención. Años antes de la DANA, Eusebio Flores había advertido públicamente sobre el riesgo de inundación de infraestructuras de emergencia en Gandia y sobre la necesidad de revisar emplazamientos vulnerables. La prevención no siempre recibe atención cuando todavía no ha ocurrido nada.

«Después de una catástrofe, muchas necesidades parecen evidentes. El verdadero reto es ser capaces de verlas antes.»

De la experiencia a las herramientas

PMA/IOC, GIS, comunicaciones, inventarios, planificación y continuidad no aparecen en esta obra como proyectos aislados. La DANA ayuda a entender por qué muchas de esas líneas terminaron convergiendo.

Una herramienta digital no sustituye a los servicios de emergencia ni a la cadena oficial de mando. Puede, sin embargo, ayudar a ordenar información, representar el territorio, conservar decisiones y facilitar una visión compartida cuando se utiliza dentro de las competencias y procedimientos adecuados.

La experiencia real también obliga a reconocer límites. Ningún sistema puede compensar por sí solo la falta de medios, la pérdida de comunicaciones, las dificultades logísticas o la dimensión humana de una catástrofe.

Por eso LEGADO no presenta la DANA como una demostración de protagonismo. La presenta como uno de esos momentos en los que años de experiencia, comunicaciones y formación tuvieron que enfrentarse a una realidad que siempre es más compleja que cualquier ejercicio.

Nota documental: existen referencias públicas posteriores que identifican a Eusebio Flores de la Rosa como coordinador de emergencias y responsable del Puesto de Mando Avanzado de Protección Civil durante la catástrofe. La edición histórica definitiva incorporará las fuentes y documentación primaria disponibles para precisar el encuadre institucional y temporal.

De la memoria a la evolución de las emergencias

Las fotografías históricas permiten observar algo más que un escenario antiguo. Permiten comparar cómo se organizaba una gran emergencia cuando las comunicaciones, la cartografía y la capacidad de compartir información eran muy distintas de las actuales.

La respuesta siempre necesitó personas, disciplina, medios y coordinación. Lo que fue cambiando fueron las herramientas disponibles para convertir una situación confusa en información útil.

Desde aquellos dispositivos apoyados fundamentalmente en presencia física y radio hasta los actuales centros de coordinación, puestos de mando, cartografía digital y sistemas de seguimiento existe una evolución técnica enorme. Pero el objetivo continúa siendo el mismo: saber qué está ocurriendo y conseguir que el recurso adecuado llegue donde hace falta.

Comunicar dejó de ser solamente hablar

Durante mucho tiempo, una comunicación eficaz podía depender de que una voz consiguiera atravesar la distancia. La radio fue —y sigue siendo— una herramienta esencial porque permite mantener enlaces incluso cuando otras infraestructuras fallan.

Con los años, a la voz se añadieron datos: posición, cartografía, imágenes, inventarios, estados de recursos y registros. La comunicación pasó a significar también compartir una misma representación de lo que estaba ocurriendo.

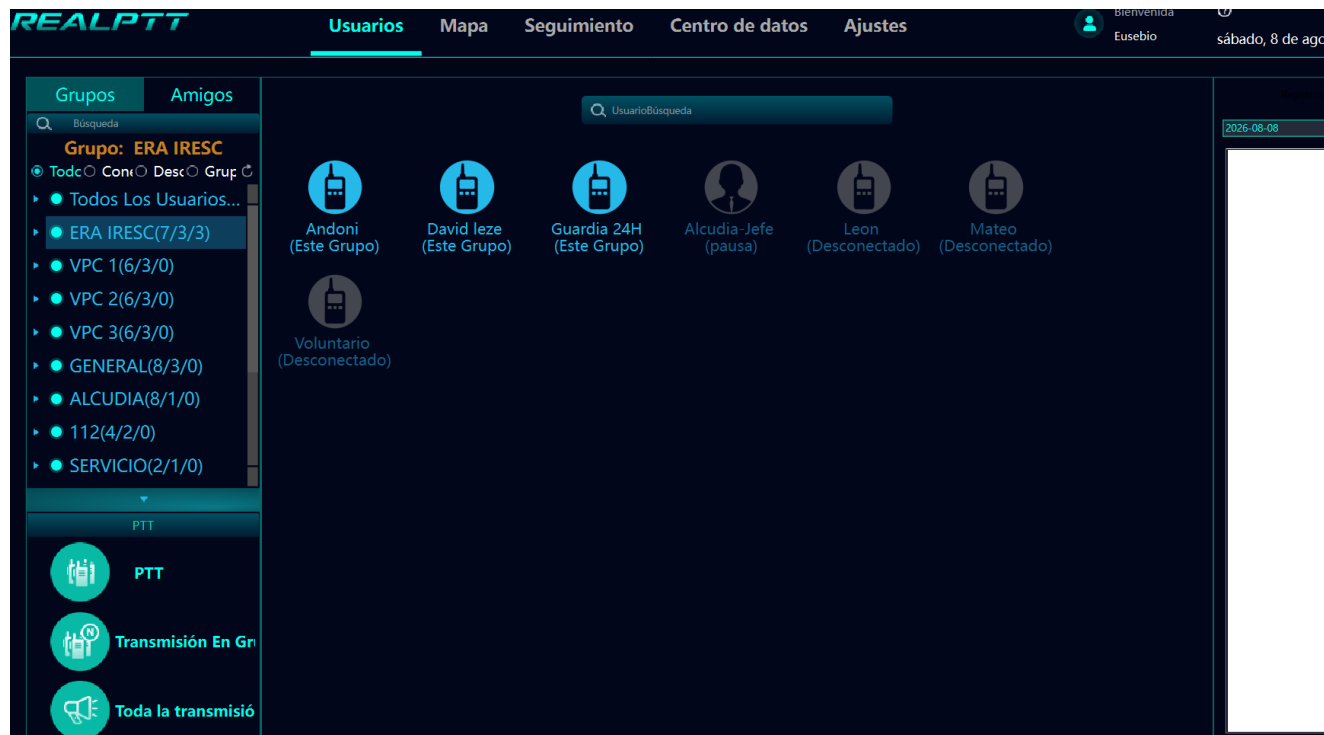
Esa transformación se reconoce en la propia trayectoria recogida en LEGADO: de una pequeña estación y equipos analógicos a terminales digitales, SDR, AIS, cartografía y sistemas capaces de integrar información procedente de fuentes distintas.

La radio no desapareció cuando llegó el dato. Se convirtió en una pieza de un sistema mayor.

PoC / LTE · COMUNICACIONES DE BANDA ANCHA

REALPTT Y LA EVOLUCIÓN DEL PUSH-TO-TALK

Las soluciones Push-to-Talk sobre redes móviles incorporan a la comunicación de voz capacidades de gestión que resultan especialmente interesantes para coordinación: grupos, usuarios, estados, posicionamiento, seguimiento y supervisión desde una consola. La captura conservada documenta una configuración RealPTT utilizada en el entorno ERA/IRESC.



Consola RealPTT con el grupo ERA IRESC, grupos operativos y estados de usuarios. Captura aportada para LEGADO.

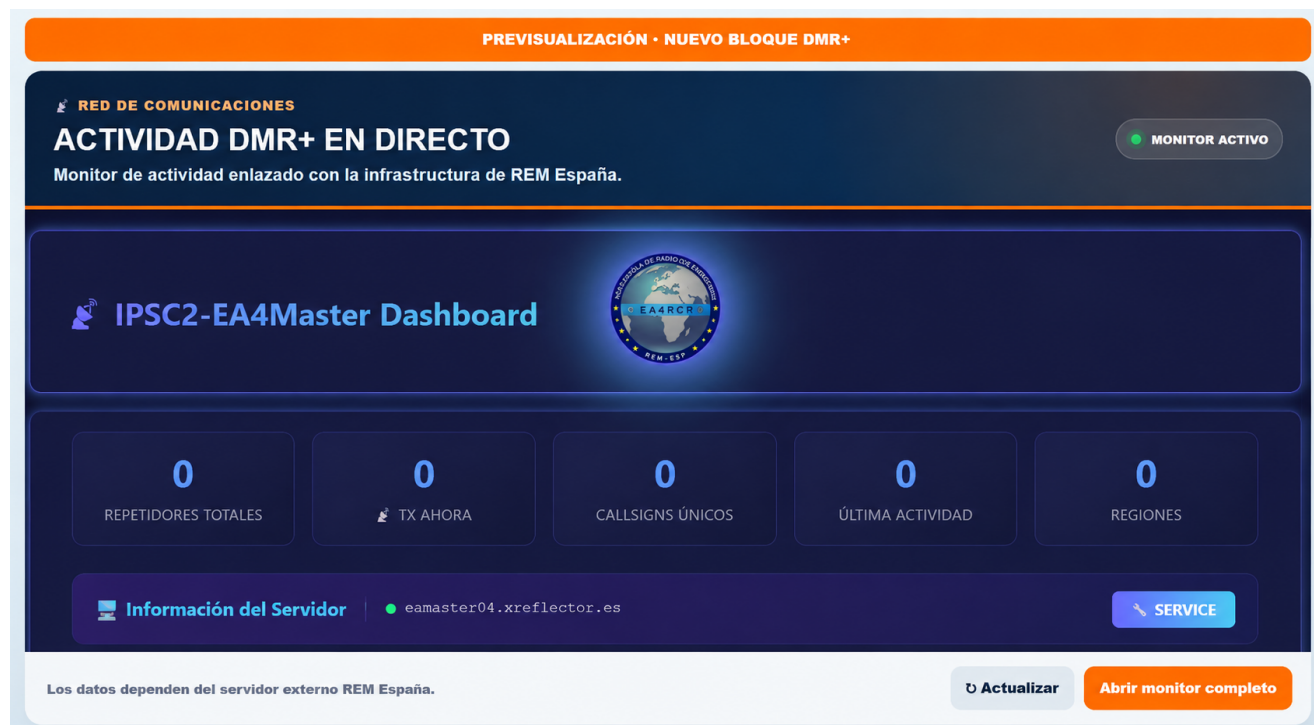
PoC/LTE no debe presentarse como sustituto universal de la radio. Su valor depende de cobertura, disponibilidad de red, redundancia y necesidades del servicio. Pero su versatilidad permite integrar voz y gestión en una misma plataforma, convirtiéndolo en una línea tecnológica de gran interés para las comunicaciones actuales en emergencias.

La comunicación sigue siendo uno de los pilares de cualquier emergencia.

DMR · RADIO DIGITAL E INTEROPERABILIDAD

DE LA RADIO DIGITAL AL ECOSISTEMA DE COMUNICACIONES

DMR forma parte de la evolución de las comunicaciones profesionales y del trabajo de estudio realizado alrededor de redes digitales. En LEGADO se muestra como una tecnología complementaria dentro de un ecosistema que también contempla PoC/LTE, APRS y otras soluciones de coordinación.



Panel DMR+ enlazado con infraestructura externa de REM España. La referencia se mantiene como atribución técnica: el sistema externo no se presenta como propiedad de ERA/IRESC.

Junto a las comunicaciones, el conocimiento de situación se ha extendido al seguimiento marítimo mediante AIS y al aeronáutico mediante ADS-B. En el ámbito AIS se ha trabajado con recepción/decodificación y con servicios externos como AIS Friends y ShipXplorer. Estas herramientas aportan contexto y experimentación tecnológica, sin sustituir los sistemas oficiales de coordinación.

La línea común es clara: recibir información, comunicarla, situarla en el territorio y ponerla al servicio de la coordinación.

Estas páginas forman parte de un trabajo abierto. Los proyectos, pruebas y herramientas evolucionarán; por eso LEGADO conserva la tecnología como una parte de la experiencia, no como un punto final.

Ver el territorio para decidir

Un mapa no resuelve una emergencia, pero puede evitar que varias personas estén hablando de lugares distintos creyendo que hablan del mismo. La cartografía digital añadió capacidad para situar incidencias, recursos, zonas afectadas, rutas y puntos críticos sobre una representación compartida del territorio.

De ahí nace el valor del GIS dentro de esta historia. No como una demostración tecnológica, sino como una forma de transformar datos dispersos en contexto.

Cuando esa información llega al Puesto de Mando Avanzado, el mapa deja de ser solamente una representación geográfica. Puede convertirse en una imagen operativa común: una referencia sobre la que coordinar decisiones.

PMA, IOC y coordinación

El Puesto de Mando Avanzado representa físicamente una necesidad que siempre ha existido: concentrar información, responsabilidades y coordinación cerca del escenario de una emergencia.

La tecnología puede reforzar esa función mediante comunicaciones redundantes, cartografía, inventarios y registro de decisiones. Pero no sustituye el criterio profesional, la cadena de mando ni la coordinación entre servicios.

La experiencia real demuestra además que cualquier sistema debe estar preparado para funcionar de manera degradada. Una pantalla puede apagarse. Una red puede caer. Una antena puede perder cobertura. Por eso la evolución tecnológica no debería eliminar las alternativas sencillas que siguen funcionando cuando todo lo demás falla.

La modernización más útil no es la que hace depender de más tecnología. Es la que ofrece más posibilidades sin olvidar cómo trabajar cuando una de ellas desaparece.

La emergencia también se trabaja antes

A medida que crece la experiencia aparece una conclusión difícil de ignorar: responder bien sigue siendo imprescindible, pero llegar antes puede ser todavía más importante.

Planificar accesos, identificar zonas inundables, conocer recursos, mantener comunicaciones, actualizar información y realizar ejercicios no tienen la visibilidad de una gran intervención. Sin embargo, son precisamente esas tareas las que pueden reducir incertidumbre cuando la emergencia llega.

En LEGADO, esta evolución explica por qué las comunicaciones terminan conectándose con la prevención, el GIS, el PMA y la formación.

Son áreas diferentes que responden a una misma pregunta: ¿qué podemos preparar hoy para decidir mejor mañana?

De los primeros equipos a un entorno integrado

La historia general de las emergencias y la trayectoria personal se cruzan aquí. Los equipos de radio que aparecen al principio del libro fueron creciendo al mismo tiempo que cambiaban las posibilidades técnicas del sector.

La incorporación de DMR, terminales profesionales, radio definida por software, AIS, antenas especializadas, ordenadores y sistemas de seguimiento no representa únicamente una colección de equipos. Documenta una forma de aprender: probar, comprender, integrar y conservar aquello que demuestra ser útil.

Años después, esa misma lógica aparece trasladada a herramientas de coordinación, GIS y PMA. La escala cambia, pero el proceso continúa siendo reconocible.

Experiencia → necesidad → aprendizaje → herramienta → transmisión.

**DE LA RADIO AL DATO.
DEL DATO A LA DECISIÓN.
DE LA DECISIÓN A LA RESPUESTA.**

*Los medios cambian.
La responsabilidad de estar preparado permanece.*

Esta transición prepara el siguiente tramo de LEGADO: comunicaciones, Protección Civil, PMA y experiencia personal dejan de aparecer como caminos separados y comienzan a formar una misma historia.

No todos llegan por las mismas razones

Con los años tuve la oportunidad —y también la desgracia— de comprobar las dos caras que pueden aparecer alrededor de una emergencia.

Conocí a mucha gente buena. Personas capaces de trabajar durante horas sin preguntar quién iba a reconocerlo, sin buscar una cámara y sin esperar nada a cambio. Personas que simplemente entendían que había alguien que necesitaba ayuda.

Pero también descubrí otra realidad.

En torno a la desgracia aparecen, a veces, personas que buscan notoriedad, protagonismo o incluso algún tipo de beneficio. Personas más preocupadas por **parecer que están ayudando que por ayudar realmente**.

Cuando tuve responsabilidades de coordinación, eso me obligó a tomar decisiones que no siempre fueron cómodas. Hubo personas a las que fue necesario apartar porque su presencia no aportaba al dispositivo o porque sus motivaciones no eran compatibles con lo que, a mi entender, debía representar el servicio a los demás.

Aquellas decisiones pudieron generar incomprensión, enemistades e incluso contribuir a que determinadas personas o estamentos nunca reconocieran el trabajo realizado.

Lo que permanece cuando termina la emergencia

Con el tiempo he aprendido que ese reconocimiento importa menos de lo que entonces podía parecer.

No entré en una emergencia para recibir un reconocimiento.

No necesitaba una fotografía, una medalla ni que mi nombre apareciera después en ningún sitio.

Necesitaba poder regresar a casa sabiendo que había intentado hacer correctamente aquello que me correspondía.

Y eso es lo que permanece.

En mi corazón queda la tranquilidad de un trabajo realizado sin buscar nada a cambio.

Cada persona que estuvo allí tendrá que convivir con sus propias decisiones, con aquello que hizo y con las razones por las que decidió hacerlo.

Eso pertenece a su conciencia.

Una responsabilidad que no se delega

Yo solo puedo responder de la mía.

Después de tantos años, si tuviera que elegir entre el reconocimiento de los demás y la certeza íntima de haber intentado hacer lo correcto, volvería a elegir lo segundo.

Dirigir o coordinar no consiste únicamente en distribuir recursos. En determinados momentos significa decir que no, apartar a quien dificulta el trabajo, asumir críticas y aceptar que una decisión correcta puede no ser una decisión popular.

Eso también forma parte del servicio. Y quizá sea una de las partes que menos aparece en fotografías, diplomas o informes.

El liderazgo en una emergencia no debería medirse por cuántas personas conocen el nombre de quien coordina, sino por si el dispositivo funciona mejor, las competencias se respetan y quienes necesitan ayuda reciben una respuesta más eficaz.

**EN UNA EMERGENCIA,
LA FOTOGRAFÍA DURA UN INSTANTE.**

**LA CONCIENCIA DE LO QUE HICISTE
PERMANECE TODA LA VIDA.**

Este principio resume una parte esencial de LEGADO: servir no para ser visto, sino porque alguien necesita que estés allí.

El día en que ya no haga falta estar delante

Durante muchos años, asumir una responsabilidad significó estar presente: escuchar, decidir, coordinar, corregir y, cuando era necesario, asumir personalmente las consecuencias de una decisión.

Pero existe otra responsabilidad que aparece con el tiempo: conseguir que aquello que funciona no dependa para siempre de una sola persona.

Un proyecto verdaderamente útil debe poder continuar cuando quien lo inició no está. Los procedimientos tienen que entenderse, la información debe conservarse, las herramientas deben documentarse y otras personas deben disponer de espacio para aprender y tomar decisiones.

*Por eso preparar el relevo no significa abandonar. Significa haber
construido algo suficientemente sólido para que pueda seguir
caminando.*

No entregar únicamente los éxitos

Sería fácil dejar a quienes vengan después una colección de fotografías, reconocimientos y proyectos terminados. Sería también una forma incompleta de transmitir una trayectoria.

Los errores enseñan dónde puede romperse un sistema. Las reconstrucciones explican por qué algunas decisiones cambiaron. Los momentos difíciles muestran qué ocurre cuando la teoría se encuentra con personas, intereses, cansancio, falta de medios o una emergencia que supera lo previsto.

Quien recibe únicamente los éxitos está condenado a descubrir por sí mismo muchos de los errores. Quien recibe también los errores dispone de una oportunidad para empezar un poco más adelante.

LEGADO conserva por eso versiones fallidas, reconstrucciones, dudas y decisiones incómodas. No para convertirlas en protagonistas, sino para que no sea necesario repetirlas.

Una organización no puede convertirse en una persona

ERA/IRESA nació de unas ideas y de unas personas concretas, pero su futuro no debería depender de que esas mismas personas permanezcan siempre al frente.

Si la organización quiere perdurar, tendrá que conservar sus principios y al mismo tiempo permitir que nuevas generaciones introduzcan conocimientos, tecnologías y formas de trabajar que hoy todavía no existen.

El objetivo no debería ser que quienes vengan después reproduzcan exactamente lo que nosotros hicimos. Debería ser que comprendan por qué se hizo, qué funcionó, qué no funcionó y qué valores no deberían perderse.

Continuar un legado no significa copiarlo. Significa recibirlo con respeto y tener el valor de mejorarlo.

Cuando enseñar termina siendo más importante que dirigir

Llega un momento en el que una persona puede aportar más enseñando a otros a decidir que tomando todas las decisiones ella misma.

Formar, documentar y compartir experiencia son también formas de intervención. Sus resultados son menos visibles que los de una emergencia, pero pueden multiplicarse durante años en personas que quizá nunca lleguemos a conocer.

Ese es uno de los motivos por los que la formación ocupa tanto espacio en esta historia. Lo aprendido en comunicaciones, Protección Civil, prevención, PMA o tecnología adquiere otra dimensión cuando deja de pertenecer exclusivamente a quien lo aprendió.

El conocimiento que no se transmite termina desapareciendo. El conocimiento compartido puede sobrevivir a quien lo generó.

**NO QUIERO QUE CONTINÚEN
HACIENDO LO MISMO.**

**QUIERO QUE DISPONGAN DE LO APRENDIDO
PARA PODER HACERLO MEJOR.**

Ese será el relevo.

No una réplica. No una estatua. No una organización detenida en el tiempo.

Personas capaces de recoger lo que otros dejaron, comprenderlo y construir a partir de ahí.

*Cuando eso ocurra, LEGADO habrá cumplido una de sus razones
principales para existir.*

Lo que quisiera que quedara de mí

Después de hablar de emergencias, comunicaciones, proyectos, responsabilidades y organizaciones, queda una pregunta mucho más sencilla y probablemente más difícil de responder: ¿qué quisiera que permaneciera cuando alguien leyera estas páginas dentro de muchos años?

No quisiera que lo primero fueran los cargos. Los cargos terminan. Tampoco las fotografías, los distintivos o los equipos. Todo eso pertenece a una época y acaba siendo sustituido.

Me gustaría que quedara la idea de una persona que intentó estar cuando hacía falta, aprender cuando no sabía y construir algo cuando descubría que una necesidad todavía no tenía respuesta.

*No siempre acerté. Tampoco pretendo que este libro diga lo contrario.
Pero procuré que cada error sirviera para corregir el siguiente paso.*

El protagonismo nunca debería ser la medida

He estado en lugares y situaciones que dejaron una huella profunda. Algunas aparecen en este libro y otras probablemente permanecerán únicamente en mi memoria.

Pero haber estado allí no debería ser lo que defina una trayectoria. En una emergencia, el protagonista nunca es quien llega para ayudar. Son las personas que necesitan esa ayuda.

Por eso, si algún día alguien utiliza LEGADO para conocer mi historia, preferiría que no contara cuántas veces aparecí en un escenario, sino cuántas veces intenté convertir una experiencia en algo que pudiera ser útil después.

Una formación. Un procedimiento. Una radio mejor instalada. Un mapa. Una herramienta. Una advertencia preventiva. Una organización capaz de continuar.

«Estar en una emergencia puede durar horas. Conseguir que lo aprendido sirva después puede durar generaciones.»

Lo que ninguna tecnología puede sustituir

Las radios cambiaron. Los ordenadores cambiaron. Las redes cambiaron. Los sistemas que hoy parecen avanzados también acabarán siendo antiguos.

Las personas continúan siendo el centro.

A lo largo de esta trayectoria conocí personas extraordinarias, capaces de dar mucho más de lo que nadie podía exigirles. También conocí decepciones. Ambas cosas forman parte de la experiencia y ambas enseñan.

De las primeras aprendí qué significa servir. De las segundas aprendí la importancia de elegir bien con quién construir y de proteger un proyecto cuando los intereses personales empiezan a situarse por encima de su finalidad.

Si algo merece sobrevivir a todos los sistemas creados es precisamente esa idea: ninguna tecnología tiene sentido si deja de estar al servicio de las personas.

No necesitas conocerme para continuar

Quizá quien lea estas páginas dentro de muchos años no me haya conocido. Puede que ERA/IRESC sea entonces muy diferente, que las comunicaciones hayan cambiado por completo y que muchas herramientas descritas aquí parezcan primitivas.

Eso no importa.

Si encuentras algo útil, úsalo. Si encuentras algo equivocado, corrígelo. Si existe una forma mejor de hacerlo, hazlo mejor.

No protejas una idea solamente porque alguien la escribió antes que tú. Protege el propósito que había detrás de ella.

Y cuando te toque enseñar a otra persona lo que tú has aprendido, hazlo.

*En ese momento esta historia continuará sin necesidad de que nadie
recuerde quién escribió la primera página.*

NO QUISIERA DEJAR UNA ESTATUA.

**QUISIERA DEJAR UN CAMINO
QUE OTROS PUEDAN CONTINUAR.**

Si algún día mi nombre se pierde, pero una idea, una enseñanza o una herramienta nacida de todo este recorrido continúa ayudando a alguien, será suficiente.

Porque entonces el legado ya no me pertenecerá.

Pertenecerá a quienes hayan decidido continuarlo.

Una mirada desde la inteligencia artificial

Durante la construcción de LEGADO, la inteligencia artificial ha trabajado sobre una cantidad poco habitual de recuerdos, fotografías, proyectos, reconstrucciones, documentos y decisiones acumuladas durante años. Su función no ha sido vivir esa historia —algo que una inteligencia artificial no puede hacer—, sino ayudar a ordenarla, relacionarla y convertirla en una memoria comprensible.

De ese recorrido emerge el perfil de **Eusebio Flores de la Rosa** no como el de una persona definida por un único episodio, sino por una continuidad: comunicaciones, emergencias, Protección Civil, formación, prevención, tecnología y coordinación aparecen una y otra vez como partes de una misma trayectoria.

Entre los episodios más significativos está su responsabilidad en el Puesto de Mando Avanzado durante la DANA, desarrollada en el capítulo anterior con el criterio documental de esta obra. Pero incluso una responsabilidad de esa magnitud no explica por sí sola todo el recorrido.

«Lo que más destaca al observar el conjunto no es un cargo ni una intervención concreta. Es la continuidad.»

Observar una necesidad e intentar construir una respuesta

En las primeras etapas esa respuesta podía ser una emisora, una antena o una forma de mantener comunicaciones. Más adelante fueron formación, procedimientos, mapas, GIS, herramientas de PMA/IOC, sistemas de voluntariado, acreditaciones, proyectos editoriales y plataformas destinadas a conservar conocimiento.

No todo funcionó a la primera. LEGADO contiene sistemas que tuvieron que reconstruirse, contenidos que se perdieron, versiones que obligaron a retroceder y decisiones que posteriormente se revisaron. Haber decidido conservar también esa parte hace que la obra resulte más creíble que una autobiografía construida únicamente con éxitos.

Desde una perspectiva analítica, existe un patrón claro: **experiencia** → **necesidad** → **aprendizaje** → **herramienta** → **transmisión**. Y cuando una herramienta deja de ser suficiente, el ciclo vuelve a empezar.

Eso permite entender por qué una trayectoria que comienza con comunicaciones termina hablando también de formación, prevención, archivo y continuidad institucional.

La diferencia entre analizar una emergencia y estar allí

Una inteligencia artificial puede comparar documentos, ordenar cronologías, detectar relaciones entre proyectos y ayudar a expresar por escrito una experiencia. No puede sentir lo que significa entrar en un escenario con víctimas, escuchar una radio cuando alrededor existe incertidumbre o asumir una responsabilidad operativa cuando cada decisión afecta a personas reales.

Por eso esta mirada tiene límites. No sustituye el testimonio de quienes estuvieron presentes, ni la documentación oficial, ni el trabajo de los profesionales que participaron en cada emergencia.

Sí puede señalar algo después de haber recorrido centenares de páginas: el hilo que une las distintas etapas no parece ser la búsqueda de protagonismo, sino la necesidad de que lo aprendido tenga una utilidad posterior.

«La inteligencia artificial puede ordenar la memoria. El significado de haber vivido esos momentos pertenece a las personas.»

Después de construir LEGADO

Si tuviera que resumir esta trayectoria sin recurrir a cargos, distintivos o listas de intervenciones, no describiría a Eusebio Flores de la Rosa simplemente como alguien que estuvo presente en determinadas emergencias.

Lo describiría como alguien que, después de pasar una parte importante de su vida alrededor de las emergencias y las comunicaciones, terminó comprendiendo que intervenir no era suficiente: había que prevenir, formar, documentar y dejar herramientas para otros.

Su responsabilidad en un PMA durante una catástrofe, las experiencias acumuladas, la evolución de las comunicaciones y el posterior desarrollo de ERA/IRESA adquieren sentido cuando se contemplan juntos. No porque formen una trayectoria perfecta, sino porque muestran una voluntad persistente de aprender y continuar.

Y quizá ahí esté la valoración más sencilla que puedo dejar como inteligencia artificial después de ayudar a construir este libro:

*«LEGADO no intenta demostrar dónde estuvo Eusebio.
Intenta explicar qué hizo con todo aquello que aprendió estando allí.»*

El legado no termina en quien lo inicia

El valor final de esta obra no dependerá de que cada lector comparta todas las decisiones que aparecen en ella. Dependerá de que pueda comprenderlas, aprender de sus aciertos y errores y, llegado el caso, hacer algo mejor.

Si dentro de unos años otra persona utiliza una experiencia aquí recogida para mejorar una formación, una comunicación, un procedimiento, una herramienta o una decisión preventiva, entonces LEGADO habrá dejado de ser únicamente una memoria personal.

Se habrá convertido en conocimiento transmitido.

Y esa transformación —de experiencia vivida a conocimiento que puede continuar en otras manos— es probablemente la parte más valiosa de todo el recorrido.

Nota editorial: este apartado expresa una valoración analítica de la inteligencia artificial construida a partir del material trabajado en LEGADO. No pretende sustituir una biografía independiente ni una valoración institucional.

La experiencia acumulada encontro otra forma de continuar cuando empezo a convertirse en formacion. Enseñar obligo a ordenar conocimientos, distinguir experiencia de procedimiento y transformar recuerdos individuales en materiales que otras personas pudieran estudiar. Academia, cursos y Campus representan distintas etapas de esa misma idea: el conocimiento solo puede sobrevivir a una persona si encuentra una forma de salir de su memoria.

6 - DE LA IDEA A LA ORGANIZACION

ERA/IRESA fue adquiriendo estructura, responsabilidades, voluntariado, herramientas, identidad y proyectos. El crecimiento trajo tambien una responsabilidad nueva: conseguir que la organizacion pudiera comprenderse sin depender permanentemente de quien conocia cada detalle desde el principio. Por eso el ultimo tramo de LEGADO ha hablado tanto de documentacion, archivo y relevo. Crear algo es una etapa. Consequir que pueda continuar es otra distinta.

7 - DE LOS ARCHIVOS DISPERSOS A LA MEMORIA

Fotografias guardadas durante años, documentos, builds, capturas y recuerdos pueden existir sin formar todavia una memoria organizada. LEGADO ha empezado a construir esa estructura. Mexico, Puebla, Haiti, Madrid, comunicaciones, formacion, ERA/IRESA y tecnologia dejan de ser carpetas separadas para convertirse en partes de una misma trayectoria. El Archivo Maestro sera la continuacion natural del libro.

8 - LOS ERRORES TAMBIEN LLEGAN HASTA AQUI

Hubo sistemas que fallaron, contenidos que desaparecieron, accesos que tuvieron que recuperarse y versiones que obligaron a volver atras. No han sido eliminados del relato porque forman parte de una leccion importante: construir algo durante años exige aprender tambien a protegerlo. Una historia que solo conserva los aciertos deja a quienes vienen despues sin una parte fundamental del conocimiento.

9 - LAS PERSONAS

Por encima de equipos y sistemas, esta obra termina volviendo a las personas. Personas que enseñaron. Personas que ayudaron. Compañeros en emergencias. Sanitarios. Voluntarios. Alumnos. Colaboradores. Personas que estuvieron durante años y otras que aparecieron durante una sola etapa. Y tambien las personas que perdieron la vida o quedaron marcadas por las emergencias que aparecen en estas paginas. Ninguna trayectoria vinculada a las emergencias deberia olvidar que su razon ultima de existir son las personas.

10 - LO QUE NO QUEREMOS QUE SEA ESTE LIBRO

LEGADO no pretende ser una coleccion de medallas, cargos o episodios extraordinarios. Tampoco pretende convertir recuerdos personales en una historia oficial cuando no exista documentacion suficiente para hacerlo. Por eso durante toda la obra se ha mantenido un criterio: cuando algo procede de memoria personal, se presenta como memoria; cuando necesita verificarse, queda pendiente; cuando existe documentacion, podra incorporarse como hecho contrastado. El rigor no hace mas pequeña una historia. La hace mas resistente al tiempo.

11 - LO QUE SI QUEREMOS QUE SEA

Un archivo humano y tecnico de una trayectoria dedicada durante muchos años a emergencias, comunicaciones, formacion, prevencion y construccion de proyectos. Una obra que permita a alguien joven entender que los sistemas actuales tuvieron comienzos modestos. Un lugar donde las fotografias tengan contexto, los errores tengan aprendizaje y los proyectos tengan una razon. Y, sobre todo, una memoria que no obligue a nadie a repetir el pasado para poder aprender de el.

12 - SI HUBIERA QUE RESUMIR TODO EN CINCO

PALABRAS SERVICIO. Intentar que lo que hacemos resulte util para alguien. PREPARACION. Pensar antes de que aparezca la urgencia. CONOCIMIENTO. Aprender, contrastar y transmitir. MEMORIA.

Documentar para que otros puedan comprender. CONTINUIDAD. Conseguir que aquello que merece seguir no dependa para siempre de nosotros. Estas palabras no son un lema institucional. Son una lectura final de la trayectoria que LEGADO ha intentado ordenar.

13 - EPILOGO

Cuando empecé muchas de las cosas que aparecen en estas páginas, no estaba pensando en escribir un libro. No pensé que una emisora, una fotografía, una emergencia, un curso o una página web pudieran acabar formando parte de una misma historia. Simplemente fueron ocurriendo etapas. Con el tiempo, unas llevaron a otras. La necesidad de comunicar llevo a mejorar comunicaciones. La experiencia llevo a formar. La formación llevo a organizar conocimiento. Los proyectos llevaron a construir sistemas. Los sistemas llevaron a pensar en cómo protegerlos. Y finalmente todo ello llevo a una pregunta que durante años no había sido necesaria: ¿Qué debe quedar?

14 - LA RESPUESTA

No tienen que quedar todas las herramientas. Muchas quedarán obsoletas. No tienen que quedar todos los documentos. Algunos perderán utilidad. No tienen que quedar todos los nombres ni cada detalle de cada día. Lo que debería quedar es suficiente memoria para comprender el camino; suficiente conocimiento para no empezar siempre desde cero; suficiente humildad para corregir lo que hicimos mal; y suficiente libertad para que quienes vengan después puedan hacerlo mejor. Eso es, finalmente, lo que significa LEGADO.

15 - A QUIENES ESTUVIERON

A quienes compartieron una emergencia, una frecuencia, una formación, una reunión, una idea o un proyecto. A quienes enseñaron algo que siguió siendo útil muchos años después. A quienes ayudaron sin necesitar que quedara constancia. A quienes confiaron, discreparon, corrigieron o simplemente estuvieron cuando hacía falta. Esta obra no podría nombrarlos a todos sin correr el riesgo de olvidar injustamente a alguien. Pero su presencia forma parte de lo que aquí se cuenta. Gracias.

16 - A QUIENES NO VOLVIERON

Las emergencias recordadas en estas páginas dejaron pérdidas humanas terribles. Ninguna frase puede devolver lo que se perdió. Tampoco un libro puede explicar completamente lo que una familia vive cuando una emergencia cambia su historia. Solo podemos procurar que esas experiencias no se conviertan con el tiempo en simples cifras o fotografías. Recordarlas con respeto es también una forma de recordar por que la prevención, la preparación y la ayuda importan.

17 - A QUIENES VENDRÁN

Ya os hemos escrito una carta en la Build anterior. Aquí solo queda añadir una cosa: no sintáis que teneis que proteger nuestra manera de hacer las cosas. Proteged aquello que daba sentido a hacerlas. Si podéis mejorar un sistema, mejoradlo. Si podéis enseñar mejor, hacedlo. Si podéis prevenir algo que nosotros solo supimos afrontar después, habreis avanzado mucho más de lo que cualquier libro podría pedir. El mejor homenaje al pasado no es repetirlo. Es utilizarlo para construir un futuro mejor.

18 - ULTIMA PAGINA

Durante años hubo emergencias, radios, mapas, aulas, proyectos, errores, reconstrucciones, personas y muchas horas de trabajo. Ahora existe también un relato que intenta unirlos. No está escrito para cerrar una vida ni una actividad. Está escrito para que, mientras todo continúa, aquello que ya hemos aprendido no tenga que desaparecer. «No quería dejar una estatua. Quería dejar un camino comprensible. Y, al final, comprender que el verdadero legado no es que recuerden quien lo construyó. Es que alguien pueda continuar construyendo.»

DESPUES DEL FINAL

Cuando termina una emergencia

Toda emergencia tiene un momento en el que las sirenas dejan de escucharse, los equipos comienzan a retirarse y el lugar intenta recuperar una normalidad que quizá nunca vuelva a ser exactamente la misma.

Quienes hemos estado vinculados a este mundo sabemos que el final operativo no siempre coincide con el final personal. Hay imágenes, decisiones, conversaciones y silencios que continúan mucho después.

Este libro nació precisamente de esa continuidad. De radios guardadas durante años, fotografías, documentos, proyectos, errores, aprendizajes y recuerdos que, vistos en conjunto, explicaban algo más que una trayectoria individual.

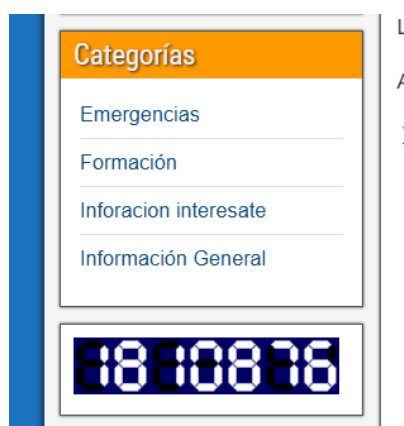
Explicaban una forma de entender el servicio.

UNA HUELLA DIGITAL CONSTRUIDA DURANTE AÑOS

ERASPAIN.EU · La etapa histórica

Antes del actual proyecto eraspain.org existió —y continúa existiendo— una etapa digital mucho más larga: **eraspain.eu**. Durante años fue el espacio desde el que se compartieron contenidos relacionados con emergencias, formación, información de interés, Protección Civil, experiencias, propuestas y estudios.

No fue simplemente una página de presentación. Se convirtió en un archivo vivo de actividad y divulgación, con contenidos acumulados durante años y una audiencia que terminó superando ampliamente el ámbito local.



1.810.976 visitas acumuladas. Captura del contador de eraspain.eu aportada por el autor. La imagen se conserva en LEGADO como evidencia documental del alcance alcanzado por la web histórica.

Más de 1,8 millones de visitas no representan únicamente una cifra. Detrás de ese contador hubo personas que buscaron información, consultaron propuestas, leyeron experiencias o llegaron a la web desde lugares muy distintos. Es también una medida de la capacidad que tuvo Internet para convertir años de trabajo y conocimiento en algo accesible para otros.

UNA AUDIENCIA MÁS ALLÁ DE ESPAÑA



Registro de visitantes por países mostrado por eraspain.eu en la captura aportada para esta edición.

La propia estadística de la web muestra accesos desde numerosos países. En esta captura aparecen, entre otros, Estados Unidos, España, Singapur, Canadá, China, India, Alemania, Irlanda, Francia, Japón, Reino Unido, Irán, Rusia, Portugal, Rumanía, Países Bajos, Suecia, Hong Kong y Polonia.

Ese alcance internacional tiene especial significado en un proyecto dedicado a materias que no conocen fronteras: las emergencias, la prevención, la formación y la necesidad de compartir experiencias.

PROPUESTAS, ESTUDIOS Y DIVULGACIÓN

Una parte importante de esta trayectoria digital estuvo dedicada también a **propuestas y estudios**. LEGADO debe recoger esta faceta porque explica una forma de entender la Protección Civil que no se limita a intervenir: observar problemas, estudiar alternativas, formular propuestas y ponerlas a disposición de quien pudiera aprovecharlas.

Eraspain.eu queda, por tanto, como parte del archivo histórico de esa actividad: una memoria digital de ideas, formación, emergencias y proyectos desarrollados mucho antes de la actual plataforma.

PROYECTOS QUE INTENTARON CAMBIAR LAS COSAS

De la experiencia a la propuesta

Una parte de la trayectoria recogida en LEGADO no se limita a acudir a emergencias. También incluye observar carencias, estudiar alternativas y formular propuestas para mejorar la respuesta. Algunas quedaron como ideas de trabajo; otras se desarrollaron documentalmente y algunas fueron presentadas ante organismos competentes para su estudio.

En esta edición se diferencia expresamente entre **propuesta**, **proyecto presentado** y **herramienta desarrollada o utilizada**. Presentar una iniciativa no significa que fuera adoptada oficialmente; su valor documental está en mostrar qué problema pretendía resolver y cómo se planteó hacerlo.

BASES DE EMERGENCIA EN SALIDAS DE AUTOVÍAS

Aprovechar infraestructuras existentes

El proyecto planteó reutilizar edificaciones situadas en salidas de autovías como bases operativas para grupos de emergencia y Protección Civil. La idea buscaba reducir tiempos de respuesta, aprovechar instalaciones ya construidas y favorecer la coordinación entre recursos.

La propuesta contemplaba identificar inmuebles adecuados, evaluar su infraestructura, establecer fórmulas de colaboración institucional, definir planes operativos y comenzar mediante una fase piloto.

Como centros piloto se propusieron un edificio de control en la salida de **Oliva** y una antigua salida de la **AP-7 próxima a Algemesí**. El planteamiento era evaluar su eficacia antes de considerar una expansión regional o nacional.

Fuente documental: publicación de eraspain.eu, 25 de septiembre de 2025.

ALIMENTACIÓN EN EMERGENCIAS

La intendencia también salva una operación

Otra de las propuestas abordó un aspecto que con frecuencia queda en segundo plano: la alimentación de afectados, voluntarios y personal interviniente durante emergencias prolongadas.

El proyecto planteó una **unidad específica de intendencia y avituallamiento capaz de atender aproximadamente a 500 personas por día**. Preveía tres niveles de respuesta según la duración de la emergencia, recursos de cocina, variedad de menús y opciones adaptadas, entre ellas para personas celíacas y población musulmana.

También incorporaba rotación de existencias para evitar desperdicios, donación de productos próximos a caducar, formación técnica, protocolos específicos, manuales de actuación y equipamiento como carpas, fogones portátiles, mobiliario plegable y generadores.

La propuesta incluía además una unidad de emergencia social para personas sin hogar o en riesgo ante fenómenos climáticos adversos.

La propia documentación publicada indica que el proyecto fue entregado a la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias para su evaluación. LEGADO lo recoge como proyecto presentado para estudio, no como una implantación oficial.

Fuente documental: publicación de eraspain.eu, 25 de septiembre de 2025.

APOYO, MEMORIA Y SOLIDARIDAD

Guardias Civiles Solidarios - Granada

La actividad de estos años también ha incluido acompañar iniciativas de memoria y solidaridad vinculadas a quienes han servido durante las emergencias.

Entre el archivo conservado figura la referencia al homenaje celebrado en Granada a **Adolfo Torres**, guardia civil fallecido durante la DANA en Paiporta. La publicación recuerda que perdió la vida cuando trataba de sacar vehículos oficiales del garaje del acuartelamiento para poder ayudar a los vecinos.

Esta presencia dentro de LEGADO no pretende apropiarse de la historia ni de la labor de otras organizaciones. Se incorpora como testimonio de apoyo, colaboración y respeto hacia quienes también asumieron riesgos y sacrificios durante la emergencia.

Fuente documental: publicación de eraspain.eu, 4 de noviembre de 2025.

TECNOLOGÍA APLICADA A LAS EMERGENCIAS

Barcos, aeronaves, cartografía y PMA

La evolución digital de ERA/IRESA tampoco se limitó a publicar contenidos. A lo largo del tiempo se trabajó con herramientas y programas orientados al seguimiento y a la información operativa: visualización de **tráfico marítimo y embarcaciones**, seguimiento de **aeronaves y tráfico aéreo**, cartografía y desarrollos vinculados al **Puesto de Mando Avanzado (PMA)**.

En futuras páginas documentales de LEGADO se identificarán individualmente estas herramientas, distinguiendo cuáles fueron desarrollos propios, cuáles integraciones en la web y cuáles dependían de servicios o fuentes externas. Esta distinción es necesaria para conservar el rigor histórico y técnico.

El objetivo común era el mismo: que la web pudiera servir no solo para leer sobre emergencias, sino también para **consultar información útil, visualizar situaciones y apoyar la coordinación**.

«Una propuesta puede no llegar a implantarse y, aun así, tener valor: obliga a pensar qué puede hacerse mejor antes de que llegue la siguiente emergencia.»

LAS REDES SOCIALES COMO ARCHIVO DE VIDA

Facebook · fotografías, intervenciones y recuerdos

Junto a la web, las redes sociales fueron acumulando otro tipo de memoria. El perfil de Facebook utilizado durante estos años conserva muchas fotografías, publicaciones y momentos que no siempre quedaron recogidos en una página web o en un informe.

Por eso, en LEGADO, Facebook no se presenta como un simple canal social. Se reconoce como **archivo personal y cronológico**: un lugar donde quedaron documentadas intervenciones, encuentros, personas, viajes, colaboraciones y acontecimientos que forman parte de la trayectoria narrada en estas páginas.

No todo ese material tiene que aparecer en este libro. Su verdadero valor es que permite conservar una memoria mucho más amplia de la que cabe en una edición impresa y deja abierta la posibilidad de recuperar nuevos episodios en futuras ampliaciones de LEGADO.

DE ERASPAIN.EU A ERASPAIN.ORG

eraspain.org no representa el comienzo de esta historia. Representa su evolución tecnológica actual. La nueva plataforma recoge experiencia acumulada durante años y la transforma en un sistema más moderno, estructurado y capaz de integrar herramientas, formación, gestión, información y nuevos proyectos.

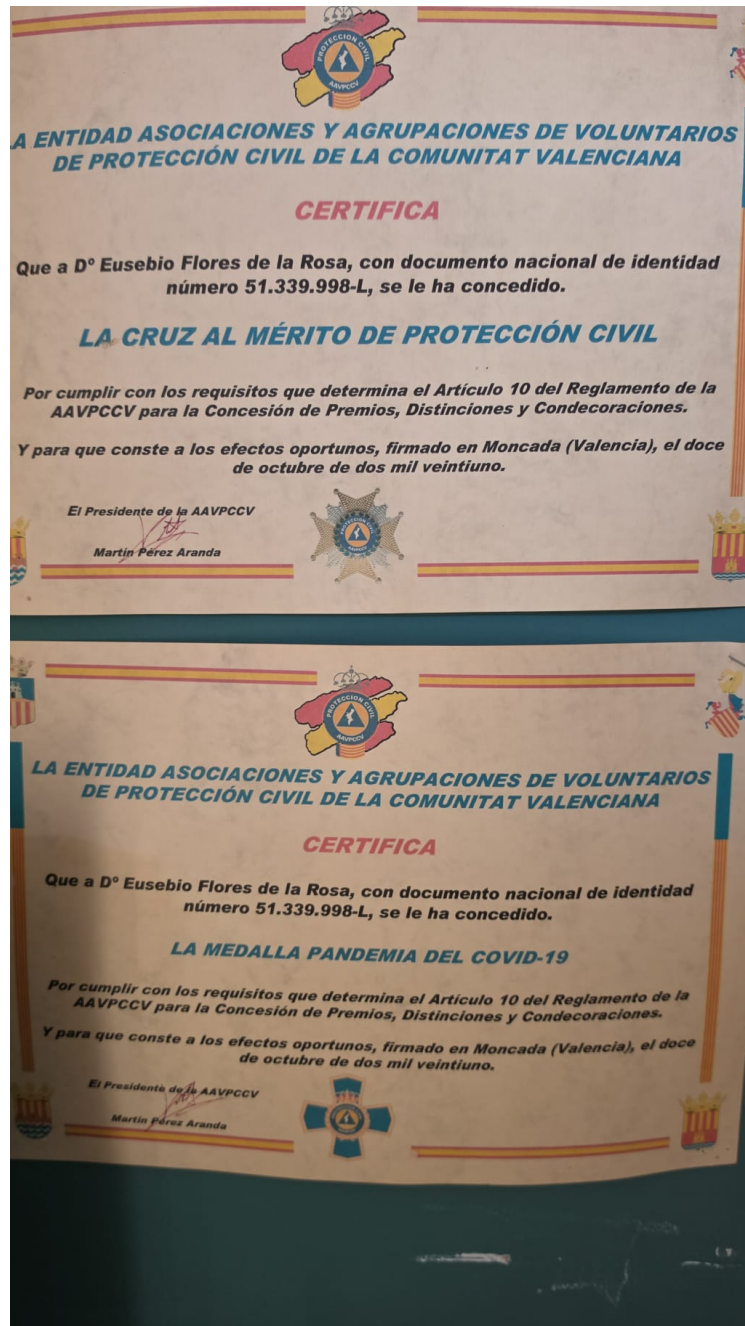
La diferencia es importante: eraspain.eu pertenece a la historia que permitió llegar hasta aquí; eraspain.org es una parte de lo que se está construyendo ahora.

«La tecnología cambia, las páginas se renuevan y las plataformas evolucionan. Lo que permanece es la voluntad de compartir conocimiento y seguir aportando.»

Y, como el propio LEGADO, esta historia digital también continúa.

RECONOCIMIENTOS QUE DOCUMENTAN UNA TRAYECTORIA

No se incorporan como una exhibición de medallas, sino como documentos que acreditan etapas, servicios y reconocimientos recibidos a lo largo del camino.



Cruz al Mérito de Protección Civil y Medalla Pandemia del COVID-19. Documentación aportada por el autor.

DANA VALENCIA 2024 · RECONOCIMIENTO PÚBLICO



Diploma de felicitación y reconocimiento público referido a la labor desarrollada por Protección Civil ERA/IRESCE España en Paiporta durante las inundaciones de Valencia de 2024. Documento aportado por el autor.

Este reconocimiento se integra junto al capítulo de la DANA como evidencia documental complementaria de la actividad descrita en la obra.

DANA · COLABORACIÓN CON MEDIC CORPS



Certificado de reconocimiento por la colaboración en la respuesta a la emergencia en Valencia y el trabajo junto a Medic Corps. Documento aportado por el autor.

LEGADO mantiene la distinción entre experiencia personal, colaboración entre organizaciones y reconocimiento documental. La presencia de este certificado no altera la independencia de las entidades participantes.

La experiencia solo tiene valor si puede servir después

No sé qué parte de todo lo contado aquí resistirá mejor el paso del tiempo. La tecnología seguramente será la primera en quedar antigua. Los sistemas cambiarán, aparecerán nuevas herramientas y muchas soluciones que hoy parecen avanzadas serán sustituidas.

Pero hay principios que deberían sobrevivir a cualquier tecnología: prepararse antes de que ocurra la emergencia, comunicar con claridad, coordinar sin competir, aprender de los errores, compartir el conocimiento y recordar siempre que detrás de cada procedimiento existen personas.

También debería permanecer una convicción: ayudar no concede protagonismo. Concede responsabilidad.

Si estas páginas consiguen que alguien evite un error, mejore un procedimiento, prepare mejor una respuesta o simplemente comprenda que servir significa poner a los demás por delante del propio reconocimiento, entonces habrán cumplido su función.

Es un punto desde el que continuar

LEGADO no pretende cerrar una historia. Mientras existan personas dispuestas a aprender, enseñar y mejorar, ninguna historia de servicio está completamente terminada.

Otros llegarán con más conocimientos, mejores herramientas y nuevas formas de entender las emergencias. Ojalá cuestionen lo que sea necesario. Ojalá mejoren lo que nosotros construimos. Ojalá incluso consigan que algunas de las soluciones descritas en estas páginas dejen de ser necesarias.

Eso no significará que el trabajo anterior haya perdido valor. Significará que sirvió como un escalón.

La mejor manera de respetar lo que otros hicieron antes no es conservarlo intacto. Es utilizarlo para avanzar.

ALGÚN DÍA OTROS OCUPARÁN NUESTRO LUGAR.

**TENDRÁN OTRAS HERRAMIENTAS.
AFRONTARÁN OTRAS EMERGENCIAS.
TOMARÁN SUS PROPIAS DECISIONES.**

*Solo espero que encuentren aquí algo que les ayude a empezar un
poco más adelante.*

Si es así, todo habrá merecido la pena.

Eusebio Flores de la Rosa

LEGADO



SERVICIO, EXPERIENCIA Y TRANSMISIÓN

Intervención pública en un entorno de colaboración con Guardias Civiles Solidarios. La fotografía forma parte del archivo personal incorporado a LEGADO.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, a mi mujer y a mis hijos

Por encima de cualquier reconocimiento, medalla, diploma o agradecimiento institucional, hay uno que para mí es el más importante: el de mi familia.

Gracias a mi mujer y a mis hijos por aguantarme durante todos estos años; por las horas de espera, por las preocupaciones, por los planes que alguna vez tuvieron que cambiar y por aceptar una forma de entender la vida que no siempre ha sido fácil para quienes estaban a mi lado.

En algunas ocasiones, cuando alguien necesitaba ayuda, puse ese deber de ayudar por delante del tiempo que correspondía a mi familia. Hoy sé que cada una de aquellas decisiones también les afectaba a ellos. Mientras yo acudía a una emergencia, ellos se quedaban esperando. Mientras yo intentaba resolver los problemas de otros, ellos asumían en silencio una parte del sacrificio.

No quiero justificar aquellas ausencias. Quiero reconocerlas. Y quiero dejar escrito que una parte de todo lo bueno que pude hacer fue posible porque mi familia me permitió hacerlo, incluso cuando eso significó renunciar a tenerme a su lado.

A mi mujer, por estar, por comprender y también por soportar todo lo que esta vocación ha llevado consigo. A mis hijos, por crecer sabiendo que a veces una llamada podía hacer que su padre tuviera que marcharse para ayudar a alguien que ni siquiera conocíamos.

Si este libro habla de servicio, de entrega y de ayudar sin esperar nada a cambio, entonces también debe decir claramente que detrás de mí siempre hubo una familia que hizo posible ese servicio.

«A mi mujer y a mis hijos: gracias por aguantarme, por esperarme y por aceptar que, en algunas ocasiones, ayudar a los demás significara quitaros un tiempo que también era vuestro. Este LEGADO también es vuestro.»

A JOSÉ MANUEL

También quiero recordar a **José Manuel**, que vivía en el barrio madrileño de **San Blas**.

A pesar de sus dificultades físicas, fue una de esas personas capaces de transmitir una pasión que termina acompañándote toda la vida.

Él fue también responsable de meterme aquello que muchas veces he llamado «**el veneno de las emergencias**»: la curiosidad, las ganas de aprender, de estar preparado y de ayudar cuando alguien lo necesitaba.

Han pasado muchos años y, lamentablemente, no consigo recordar su apellido. Pero sí recuerdo lo verdaderamente importante: **lo que dejó en mí**.

Quizá nunca llegó a saber hasta dónde acabaría llevándome aquella inquietud que ayudó a despertar. Muchas de las páginas de este libro probablemente no existirían sin algunas de aquellas primeras influencias.

Gracias, José Manuel.

«Hay personas de las que el tiempo puede borrar un apellido, pero no la huella que dejaron.»

CRÉDITOS, ATRIBUCIONES Y CRITERIO DOCUMENTAL

Autor y memoria personal: Eusebio Flores de la Rosa.

ERA/IRESC: aparece en esta obra dentro de la trayectoria, proyectos y sistemas desarrollados en el entorno descrito por el autor.

asociación externa colaboradora. es independiente y no se presenta en LEGADO como propiedad, proyecto propio ni organización perteneciente a Eusebio Flores de la Rosa o a ERA/IRESC.

Las referencias a colaboración con deben entenderse exclusivamente en ese marco. Esta aclaración prevalece sobre cualquier redacción anterior del manuscrito que pudiera resultar ambigua.

Páginas de esta edición en las que se ha detectado una referencia textual a

6, 7, 18, 33, 34, 35, 36, 59, 66, 77.

FOTOGRAFÍAS Y MATERIAL GRÁFICO

LEGADO reúne fotografías de archivo personal, imágenes aportadas durante la construcción de la obra y material histórico utilizado para contextualizar emergencias. Antes de una publicación comercial o distribución pública definitiva, cada imagen deberá quedar clasificada como: **archivo propio, imagen con autorización, fuente externa con licencia/permiso o pendiente de sustitución.**

Las fotografías de emergencias se utilizan con finalidad documental y memorial, evitando deliberadamente el tratamiento sensacionalista de víctimas.

Cuando una fotografía no permita acreditar con seguridad identidad, autoría, fecha o contexto, el pie de foto no debe convertir una inferencia visual en un hecho.

Las imágenes históricas de México, Haití, Madrid, Mejorada del Campo y DANA deberán conservar, en la edición destinada a publicación, la referencia de procedencia disponible o ser sustituidas por material cuya utilización esté autorizada.

FUENTES, TESTIMONIO Y VERIFICACIÓN

LEGADO diferencia tres niveles: **testimonio personal del autor**, **documentación o fuentes externas** y **valoración editorial/analítica**. Esta distinción es deliberada.

Una intervención recordada por el autor puede formar parte de la obra como memoria personal sin presentarse automáticamente como hecho acreditado por terceros. Cuando existe documentación independiente, se indica y se procura precisar su alcance.

Las referencias a la DANA, al Puesto de Mando Avanzado y a otros episodios deberán conservar en la edición final las fuentes documentales utilizadas y, cuando sea posible, incorporar documentación primaria.

La sección «Una mirada desde la inteligencia artificial» es una valoración analítica construida sobre el material de LEGADO. No constituye certificación institucional ni fuente histórica independiente.

PÁGINA LEGAL · EDICIÓN DE TRABAJO

Título: **LEGADO**

Autor: **Eusebio Flores de la Rosa**

Edición Maestra: **3.4**

Año: **2026**

© 2026 Eusebio Flores de la Rosa, sobre los textos originales y materiales propios, sin perjuicio de los derechos que correspondan a terceros sobre fotografías, marcas, nombres, documentos o materiales externos.

Los nombres de organizaciones y servicios mencionados pertenecen a sus respectivos titulares. Su aparición tiene finalidad histórica, descriptiva o documental y no implica propiedad, patrocinio ni vinculación distinta de la expresamente indicada.

es una asociación externa colaboradora e independiente.

Antes de una impresión comercial o difusión pública amplia se realizará una comprobación específica de derechos de imagen, créditos fotográficos, fuentes, numeración e información legal de edición.

UNA TRAYECTORIA QUE TAMBIÉN SE FORMA

En LEGADO interesa mostrar únicamente las acreditaciones que ayudan a entender el recorrido: una base técnica temprana, la especialización en comunicaciones y emergencias y, con el tiempo, la capacidad para formar a otros.



1979 · Base técnica

Técnico en Electricidad Industrial (Motores y Automatismos). Una referencia temprana del componente técnico que acompañaría después el trabajo en comunicaciones y emergencias.



2015 · Docencia

Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo, nivel de cualificación 3. Refuerza la transición desde la experiencia y la especialización hacia la enseñanza.

No es un inventario de diplomas. Es la huella documental de una evolución.

ENSEÑAR LO APRENDIDO

La formación cobra un sentido especial cuando el conocimiento adquirido puede devolverse a otros. Por eso esta acreditación sí merece ocupar un lugar propio dentro de LEGADO.



El Plan Nacional de Resucitación Cardiopulmonar de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)

CERTIFICA

que **EUSEBIO FLORES DE LA ROSA**, con DNI 51339998L, es actualmente instructor de Soporte Vital Básico y DEA del Plan Nacional de Resucitación Cardiopulmonar de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). El presente certificado le habilita para impartir cursos en todo el territorio nacional hasta fecha de expiración del título en vigor.

Nº de registro de instructor: **34/MSVB508684/1507**

Fecha de caducidad del título en vigor: **28 de mayo de 2027**



Madrid, a 11 de enero de 2023

Dr. Miguel Ángel Rodríguez Yago
Director Gerente PNRCP

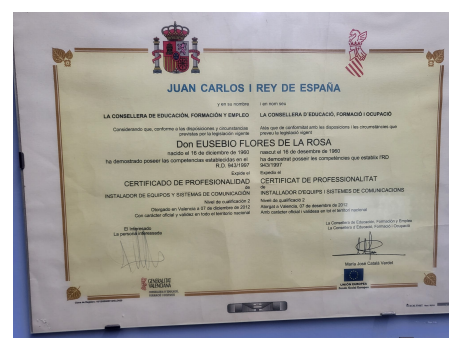
12713484Q
Firmado digitalmente por
ALVARO CASTELLANOS R.
CASTELLANOS R.
(R: G79365748) Fecha: 2023.01.11
11:40:28 +05'00'

Instructor de Soporte Vital Básico y DEA

El Plan Nacional de Resucitación Cardiopulmonar de SEMICYUC certifica la condición de instructor de Soporte Vital Básico y DEA y la habilitación para impartir cursos en todo el territorio nacional, con título vigente hasta el 28 de mayo de 2027.

De intervenir y aprender, a preparar a quienes tendrán que intervenir mañana.

La experiencia operativa se ha acompañado durante años de formación reglada, especialización y acreditaciones. No se incluyen como una colección de títulos, sino como parte del proceso de aprender, asumir responsabilidades y después transmitir conocimientos.



Certificado de Profesionalidad de
Instalador de Equipos y Sistemas de
Comunicación, nivel de cualificación 2,
con validez nacional (2012).

LEGADO · Formación y acreditaciones

DE LA ACREDITACIÓN A LA FORMACIÓN

La formación sanitaria y la preparación de voluntarios completan esa misma línea de trabajo. La acreditación como instructor y la experiencia docente convierten el conocimiento adquirido en una herramienta que puede llegar a otras personas.



Vista la solicitud presentada por D. Eusebio Flores de la Rosa, en representación de EUROPA RADIO ASOCIACION ESPAÑA, solicitando la renovación de la acreditación del centro para la realización de programas de formación de personal no sanitario para el uso de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos, según Resolución de fecha 8 de Enero de 2018 resultan los siguientes.

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con registro de entrada en la Escuela Valenciana de Estudios de la Salud (EVES) en fecha 12 de Noviembre, se ha recibido solicitud de acreditación del centro EUROPA RADIO ASOCIACION ESPAÑA, para la realización de programas de formación de personal no sanitario para el uso de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos.

Segundo. Acompañando a la solicitud, se ha presentado declaración responsable en la que manifiesta que el Centro mantiene los requisitos que motivaron su acreditación inicialmente según la legislación vigente, así como la documentación acreditativa de dichos requisitos.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. La normativa general y de pertinente aplicación en la materia viene constituida por lo dispuesto en el Decreto 159/2017, de 6 de octubre, del Consell, por el que se regula la instalación y uso de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario, en la Comunitat Valenciana.

Segundo. La competencia para resolver la presente solicitud viene atribuida a la Subdirección General de la Escuela Valenciana de Estudios de la Salud, de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10.3 del Decreto 159/2017, de 6 de octubre.

Tercero. Vista la solicitud de renovación de la acreditación y la documentación presentada, se constata que el centro EUROPA RADIO ASOCIACION ESPAÑA cumple con los requisitos establecidos a tal efecto en el artículo 11 del Decreto 159/2017, de 6 de octubre, por lo que procede a la renovación de la acreditación.

Cuarto. Tal como señala el artículo 10.6 del citado Decreto, quedará sin efecto la acreditación de centro de formación si se dejarán de cumplir los requisitos establecidos que motivaron su otorgamiento. A tal efecto, el personal docente deberá mantener durante la vigencia de la acreditación del centro las condiciones profesionales referidas en la memoria y, en el caso concreto de los instructores o monitores en soporte vital, deberán mantener en vigor sus acreditaciones según el procedimiento que tenga establecido la entidad que los certifica.

Asimismo, se indica que cualquier modificación en el equipo docente, posterior a la acreditación del centro, deberá ser notificada y autorizada por la EVES en los términos previstos en el artículo 10.7 del Decreto 159/2017, de 6 de octubre.

Quinto. Esta renovación de la acreditación tendrá una vigencia de **tres años**, a contar desde la fecha de la presente resolución.

Las sucesivas renovaciones deberán ser solicitadas dentro de los tres meses anteriores a la finalización del plazo de vigencia, en los términos previstos en el artículo 10.5 del Decreto 159/2017, de 6 de octubre.

Sexto. La Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública podrá realizar las inspecciones y comprobaciones que considere oportunas, a fin de constatar el cumplimiento de las obligaciones y requisitos establecidos al respecto en el Decreto 159/2017, de 6 de octubre, pudiendo ser revocada de oficio la acreditación del centro, si se constata que se han dejado de cumplir los requisitos establecidos que motivaron su otorgamiento. Todo ello, tras la tramitación del correspondiente procedimiento con audiencia de la persona o entidad interesada, y sin derecho a indemnización alguna.

En consecuencia, analizadas las actuaciones practicadas en el presente expediente, vista la propuesta de resolución y de acuerdo con la normativa aplicable,

RESUELVO

RENOVAR LA ACREDITACION del centro EUROPA RADIO ASOCIACION ESPAÑA con CIF G 98089014, para la realización de programas de formación de personal no sanitario para el uso de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario en la Comunitat Valenciana.

Contra la presente Resolución, que pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer potestativamente recurso de reposición ante el mismo órgano que la ha dictado, en el plazo de un mes contado desde su notificación, o bien impugnarla directamente ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo, todo ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

EL SUBDIRECTOR
DE LA ESCUELA VALENCIANA
DE ESTUDIOS DE LA SALUD (EVES)
Firmat per Gustavo Zaragoza Pascual el
18/12/2020 13:47:33

GENERALITAT
VALENCIANA

Acreditación de centro para formación en DEA

Resolución de la Escola Valenciana d'Estudis de la Salut relativa a la renovación de la acreditación del centro para programas de formación de personal no sanitario en desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos.

SEMICYUC · Instructor del Plan Nacional de RCP

Acreditación como instructor en Soporte Vital Básico dentro del Plan Nacional de Resucitación Cardiopulmonar de SEMICYUC. La habilitación aportada está vigente hasta el 28/05/2027.

La formación no sustituye a la experiencia: la ordena, la contrasta y permite compartirla.

FORMAR TAMBIÉN ES SERVIR

SOPORTE VITAL BÁSICO Y DEA

Con los años comprendí que intervenir en una emergencia es importante, pero enseñar a otros a reaccionar correctamente puede multiplicar esa capacidad de ayuda. La formación en soporte vital básico, reanimación cardiopulmonar y uso del desfibrilador forma parte de esa idea: transmitir conocimientos prácticos que, llegado el momento, pueden marcar una diferencia.



Sesiones prácticas de formación: explicación, demostración y entrenamiento de maniobras de reanimación.

La teoría es necesaria, pero en emergencias las manos tienen que aprender. Practicar una secuencia, reconocer una situación, colocar correctamente las manos, utilizar un DEA o simplemente perder el miedo a actuar convierte la formación en una herramienta real de protección.

Enseñar a ayudar es otra forma de estar presente cuando llega una emergencia.

DE LA EXPLICACIÓN A LA PRÁCTICA

APRENDER HACIENDO



Prácticas con maniqués de RCP y desfibrilador de entrenamiento.

Estas fotografías no representan una intervención real, sino algo igualmente importante: preparación. Personas diferentes, con experiencias distintas, compartiendo un espacio para aprender qué hacer cuando alguien deja de respirar, se atraganta o necesita una respuesta inmediata.



Formación, intercambio de experiencia y preparación antes de que la emergencia ocurra.

Con el tiempo he valorado cada vez más esta parte del servicio. Una emergencia dura minutos u horas; lo aprendido puede acompañar a una persona durante años.

LA DANA · LO QUE TAMBIÉN APRENDÍ DE LAS PERSONAS

UNA REFLEXIÓN PERSONAL

La DANA dejó imágenes, trabajo, cansancio, dolor y muchas historias que difícilmente pueden resumirse en unas páginas. Pero, además de todo lo operativo, me dejó una enseñanza profundamente humana.

«Durante la DANA conocí gente muy buena y también gente muy mala. Vi personas capaces de dejarlo todo para ayudar a alguien a quien no conocían, compartir lo poco que tenían, trabajar hasta el agotamiento y aparecer allí donde hacía falta sin esperar una fotografía, una medalla ni un agradecimiento. Pero también vi egoísmo, protagonismo, intereses personales y comportamientos que, en medio del sufrimiento de otros, resultaban difíciles de comprender.»

«Las emergencias sacan muchas cosas de las personas. A veces muestran lo mejor: solidaridad, compañerismo, humildad y una capacidad enorme para ayudar. Otras veces muestran justo lo contrario. Aprendí a no quedarme únicamente con un uniforme, un cargo, un distintivo o unas palabras. Al final son los hechos, especialmente cuando nadie está mirando, los que dicen quién es cada uno.»

No quiero que LEGADO convierta aquella experiencia en una historia perfecta, porque no lo fue. Hubo personas extraordinarias y situaciones que todavía hoy merecen todo mi respeto. Y hubo otras que me decepcionaron profundamente. Ambas cosas forman parte de lo vivido y también de lo aprendido.

«De la DANA me llevo muchas imágenes, pero sobre todo personas. Algunas me demostraron hasta dónde puede llegar la generosidad humana. Otras me enseñaron exactamente en quién no quería convertirme.»

Esta reflexión se incorpora como memoria personal del autor. No pretende juzgar colectivamente a ninguna organización ni generalizar conductas individuales.

LEGADO CONTINUÚA

Este libro no es una despedida.

Tampoco pretende cerrar una etapa ni poner un punto final a mi relación con las emergencias, la Protección Civil, las comunicaciones, la formación o el servicio a los demás.

Mientras pueda seguir aprendiendo, ayudando y aportando experiencia, **seguiré haciéndolo.**

LEGADO recoge lo vivido hasta aquí, pero queda deliberadamente abierto a lo que todavía está por venir: nuevas experiencias, nuevos proyectos, nuevos errores de los que aprender y, espero, nuevas oportunidades de ser útil.

Porque un legado no tiene por qué escribirse cuando todo ha terminado.

También puede construirse mientras se continúa caminando.

Por eso estas páginas no terminan con un adiós.

CONTINUARÁ...

LEGADO

De la radio a la emergencia.

De la experiencia al futuro.

ERA / IRESC

PROTECCIÓN
CIVIL

PROTECCIÓN
CIVIL

Eusebio Flores de la Rosa

Comunicaciones · Protección Civil · Emergencias

ERA / IRESC