La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: R4G65ZZV9C1HKZBHWG2HW4G260
Verificable en https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp

adif	**Ficha de Propuesta de Modificación** **ASFA DIGITAL**	**Nº propuesta:** **188** **Pag 1 de 5**

Fecha creación de esta ficha:	12/06/2020		
Proponente/s:	Comité ASFA-Digital		
Documento afectado:	ET 03.365.008.6	**Edición:**	M1+M2 Erratum (Enero 2020)

Objetivo:

El objetivo principal de esta Ficha de Modificación es precisar y corregir algunos aspectos de la ET 03.365.008.6 que están siendo interpretados de manera diferente por los distintos tecnólogos que intervienen en la implementación de la misma.

El fin último es facilitar la homogeneidad a la hora de desarrollar el sistema y evitar divergencias en la implementación que pueden afectar a la funcionalidad de los equipos.

Apartados Afectados:

ID	Apartado	Definición.
1	**5.4.3.3**	Formato de la base de datos empleada para configurar el DIV.
2	**5.4.5**	Registro interno. Se incluye párrafo eliminado en edición. (Borrado de datos antiguos).
3	**5.4.8.10**	Definición sonido S5.
4	**5.6**	Comportamiento frente al fuego.
5	**5.7.4.1.1**	Captación de L4 en el test de MNT.
6	**6.6.11.7, 6.6.7.15 y 6.7.8.2**	Definición de las curvas de velocidad para el control de previa de señal de parada y sonería.
7	**6.6.15.6**	Control A+N-A en función de T.
8	**6.6.16.5**	Finalización del control en RAM.
9	**6.6.17.1**	Control de Paso a Nivel sin protección en CONV, AV y BTS.
10	**6.6.17.8**	Curvas del control de PaN sin protección de Modo ASFA Básico AV para O≤ 100 en función de O.
11	**6.6.22.2 y 6.6.22.8**	Modo BTS para el control LVI en Fase 1 y concurrencia de LVI para L1/L9.
12	**Apartado 7**	Normas y Documentos de Aplicación.
13	**A-3.2.**	Formato de registro de datos para análisis. Descripción del formato del archivo cronológico de eventos.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: R4G65ZZV9C1HKZBHWG2HW4G260
Verificable en https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp

- **MODIFICACIÓN Nº 1:** Apartado 5.4.3.3.

Por un error en la edición de la ET al incorporar el contenido de la ficha Nº 163, en el Apartado señalado aparecen dos informaciones diferentes para el byte correspondiente al número de pulsos con vuelta. Debe eliminarse el definido como "2 byte correspondiente al número de pulsos por vuelta."

Así mismo, se hace referencia a la ficha 69 en el siguiente párrafo:

> El tamaño del fichero es ***(n * número de vehículos) + ((tipo versión) + (versión)) [2bytes] + (n) [2bytes] + CRC32 [4bytes según cálculo definido en ficha 69 para DIV]. Nota****: n crecerá en función de la utilización de los datos de reserva en el DIV.*

Para evitar esta referencia, se sustituirá "en ficha 69 para DIV" por "por la siguiente definición":

> Polinomio: $g(x) = x^{32} + x^{30} + x^{27} + x^{25} + x^{22} + x^{20} + x^{13} + x^{12} + x^{11} + x^{10} + x^{8} + x^{7} + x^{6} + x^{5} + x^{4} + 1$
>
> Valor inicial del CRC = 0
>
> Máscara final = 0

Se añade paréntesis adicional que agrupa (tipo versión)+(versión).

- **MODIFICACIÓN Nº 2:** Apartado 5.4.5.

Se incluye párrafo eliminado, por error, en la edición del documento.

"El equipo ASFA Digital borra automáticamente los datos más antiguos, a medida que se van generando nuevos datos con objeto de evitar que se llene la memoria. Este fichero contendrá toda la información contenida en la memoria del ASFA Digital, tanto relativa a seguridad, como a mantenimiento. Para poder acceder a esta información, el proveedor suministrará dos conversores mediante línea de comandos:"

- **MODIFICACIÓN Nº 3:** Apartado 5.4.8.10.

Puesto que el sonido S5 debe permanecer mientras haya alarma, es necesario definir la sonería del siguiente modo:

En lugar de "Dos barridos de frecuencia (de 700 a 900 Hz) de 200 ms de duración separados por una pausa de 400 ms", se modificará por: "Pulsos de barrido de frecuencia (de 700 a 900 Hz) de 200ms de duración separados por pausas de 400 ms."

- **MODIFICACIÓN Nº 4:** Apartado 5.6. Comportamiento frente al fuego.

Se debe añadir: "El cableado de nueva instalación será resistente al fuego según norma UNE-EN-50200, con una resistencia mínima de 30 min".

- **MODIFICACIÓN Nº 5:** Apartado 5.7.4.1.1

En el arranque en modo mantenimiento del sistema, falta verificar baliza L4. Incluir después de la comprobación de L9:

- *Activar baliza en estado L4, comprobar que aparece el icono y la velocidad de control correspondiente. Esperar 15 segundos y comprobar que desaparece el icono de paso a nivel protegido y se mantiene la velocidad de control a 100 y el foco rojo en el display.*

- **MODIFICACIÓN Nº 6:** Apartado 6.6.11.7, 6.7.7.15 y 6.7.8.2

Debido a un error en la edición de la ET, en el apartado **6.6.11.7** se especificará, para las tablas de los modos CONV y AV, lo recogido en la ficha 125-R2: "Las curvas para el control de previa de señal de parada deben ser en función de T en vez del parámetro O". También se trasladará el alcance de esta modificación al modo RAM.

Así mismo, es necesario trasladar al apartado **6.7.7.15**, lo relativo a la sonería según recoge la propia ficha 125-R2: "La indicación acústica S6 se relanzará tras el reconocimiento".

Por último, en el apartado **6.7.8.2.c**, añadir: "La indicación acústica se relanzará tras el reconocimiento de L7".

- **MODIFICACIÓN Nº 7:** Apartado 6.6.15.6

Se ha comprobado, en fase de implementación, en relación a la definición recogida en las fichas 119R1 y 143, que para la secuencia A+N-A no es posible aplicar el parámetro O tal y como está definido en dichas fichas y en la ET. Es necesario modificar las curvas y definirlas en función del parámetro T, en lugar del parámetro O como se había recogido en los documentos citados.

Ejemplo aclaratorio de lo que ocurre si no se recoge esta modificación:

> *Se circula con un tren T = 160 con una velocidad de 140Km/h en modo CONV y se recibe una L1 previa y L1 pie de señal con rec A+N. en ambas. La siguiente señal está a una distancia tal que el control A+N ha llegado a su velocidad de control final (80Km/h). El tren circula a esta velocidad o inferior y se recibe una nueva L1 con reconocimiento de Amarillo (A). Comprobado en simulación, se establece un control A+N-A con una velocidad de control de 60km/h, sin realizar curva. En caso de circular por encima de 63km/h se aplica freno de emergencia en el momento que se reconozca el control. Es por ello, que en la segunda parte de la secuencia (apartado 6.6.15), la curva debe estar definida para T. De ese modo, en el caso expuesto, no se producirá freno de emergencia.*

- **MODIFICACIÓN Nº 8:** Apartado 6.6.16.5

En el apartado 6.3 se indica que en RAM no se relanzan las curvas con el mismo control, por lo que en el apartado 6.6.16.5.b, se elimina la frase "Finalizará inmediatamente al recibir una L1 con reconocimiento de anuncio de precaución o una L6."

- **MODIFICACIÓN Nº 9:** Apartado 6.6.17.1

Se elimina el apartado 6.6.17.1.d), al estar ya descrito anteriormente en el 6.6.17.1.b).

- **MODIFICACIÓN Nº 10:** Apartado 6.6.17.8

Se corrige la tabla del apartado c) Modo ASFA Básico AV Para O≤100, definiendo las curvas en función de O (y no en función de T como figuran actualmente en la ET).

De la misma forma, se corrigen los tiempos de reacción y deceleración que figuran en dicho apartado adoptando como nuevo valor CERO, al no ser de aplicación los valores que figuran en la misma para controles de velocidad constante.

- **MODIFICACIÓN Nº 11:** Apartado 6.6.22.2 y 6.6.22.8

Falta añadir en el 6.6.22.2: Modo BTS. En dicho modo se procesa la baliza L9 para control de LVI también en fase 1.

Y en el apartado 6.6.22.8, falta también añadir al final: "Podrán concurrir hasta un máximo de 2 controles por limitación de velocidad, siempre y cuando sean con diferente velocidad de control final".

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: R4G65ZZV9C1HKZBHWG2HW4G260
Verificable en https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: R4G65ZZV9C1HKZBHWG2HW4G260
Verificable en https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp

- **MODIFICACIÓN Nº 12:** Apartado 7. Normas y Documentos de Aplicación

En dicho apartado se hace referencia a la norma UNE 20539-1. Esta norma fue derogada en el 2009. La nueva norma que la sustituye es la "UNE-EN 60297-3-100:2009. Estructuras mecánicas para equipos electrónicos. Dimensiones de las estructuras mecánicas de la serie de 482,6 mm (19 pulgadas). Parte 3-100 Dimensiones básicas de los paneles frontales, subracks, chasis, de los racks y armarios".

- **MODIFICACIÓN Nº 13:** A-3.2. Formato de Registro de datos para análisis. Descripción del formato del archivo cronológico de eventos.

Se modifica el valor 13 que actualmente es una reserva, para registro de Paso a Nivel Protegido.

Modificación a realizar en la variable código 0xFFF1h para el control de Paso a Nivel Protegido (BIT 0..4, valor 13).

ANEXO. Aclaraciones complementarias que no implican modificación de la ET

- **ACLARACION Nº 1: Abreviaturas, definición de parámetro O**.

El cálculo del parámetro O se debe realizar en el momento del establecimiento del control, (recepción de baliza, reconocimiento de baliza, ausencia de reconocimiento, velocidad de establecimiento o cualquier otra situación que dé lugar al establecimiento). Si un control establecido en una baliza previa continua por la recepción de una baliza de pie de señal, en esta segunda baliza (pie de señal) no se debe realizar el cálculo de O. Igualmente, no se debe realizar un nuevo cálculo de O al pulsar de forma efectiva el pulsador de aumento, tanto si se trata de una baliza previa como si se trata de una baliza de pie de señal.

- **ACLARACION Nº 2: Apartado 5.4.2.1**.

Donde pone 'L7 + REC A' se debe interpretar 'L7 + REC Alarma', tal y como se describe en el control de Previa de Señal de parada. Donde pone 'L1, L3, L8, L9 + REC PaN se debe interpretar como (L1, L3, L8 ó L9) +REC PaN tal y como se describe en los apartados correspondientes de dichos controles.

- **ACLARACION Nº 3: Apartado 6.6.19.5.**

En la ET se describe que el control por un Paso a Nivel Protegido consiste en una reducción progresiva de la velocidad de control hasta una velocidad de control final de 155 km/h y una velocidad de intervención de 158 km/h para trenes con O≥160 o una velocidad constante de T y una velocidad de intervención de T+3 para trenes con O<160. Explicado de otro modo, un T ≥ 160 que circule por debajo de 154 Km/h le corresponde una O = 160 para el control Paso a Nivel Protegido al que se refiere la aclaración.

- **ACLARACION Nº 4: Apartado 6.7.3.24.**

Según este apartado de la ET, en modo RAM, los iconos de señal con foco rojo e icono de señal con foco rojo y rebase se mostrarán respetando las condiciones definidas en 6.6.2.4 correspondientes a la supervisión transitoria.

- **ACLARACION Nº 5: Apartado 6.6.21.9.**

Según este apartado de la ET, el control LVI por L10/L11 sólo se puede liberar si el vehículo mantiene una velocidad instantánea igual o inferior a la Vf de dicho control. Es decir, si el vehículo circula a una velocidad superior a la menor de las Vf 's concurrentes (o en caso de solo existir una, de ésta), el control no se puede liberar

aunque haya alcanzado esta velocidad con anterioridad.

- **ACLARACION Nº 6: Apartado 6.3.**

El párrafo que indica:

'... si un control es establecido debido a la recepción de la primera baliza (baliza previa) y acciones asociadas, en la baliza de pie de señal se continua con la misma curva de control ya iniciada en el caso de tratarse del mismo control ...'

Como acciones asociadas se consideran el reconocimiento y la posible pulsación de aumento. Si en la baliza previa se pulsó aumento, en la baliza de señal que mantiene el control establecido en la previa se continúa con el aumento, eliminándose si a los 10s no se ha vuelto a solicitar/pulsar aumento.

- **ACLARACION Nº 7: Relativa al 2º reconocimiento PaN NP en RAM.**

Al establecerse un control de PaN con L8 en modo RAM (apartado 6.6.18 de ET03.365.008.6), se define que se debe realizar un nuevo reconocimiento, o lo que es lo mismo, un recordatorio del control a los 100 m. Esta distancia empieza a contar desde que se activa el control. Por lo tanto, desde su reconocimiento en caso de L8.

En el apartado 6.6.18.2, el control SOLO puede establecerse con L8.

Adicionalmente, se recuerda que la condición para que se produzca un rebase autorizado es la recepción de una frecuencia L8.

Resolución:	**Observaciones:**
■ Aceptada ☐ Rechazada ☐ Anulada	Modificaciones y observaciones definidas en comité técnico del día 28/05/2020 y aclaraciones incluidas según acta del 02/06/2020. Ajustes realizados tras recibir comentarios de los tecnólogos el 25/06/2020.

Proponente: Comité ASFA	**Coordinación: ADIF**
[Firmado en el original del documento]	*[Firmado en el original del documento]*
Fecha: 30/06/2020	Fecha: 30/06/2020

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: R4G65ZZV9C1HKZBHWG2HW4G260
Verificable en https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp