



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

FORMULARIO F-102

NOTIFICACIÓN POR FAX DE DECLARACIÓN Y CAMBIO DE ESCENARIO

!!!Urgente!!! Este es un mensaje derivado de la aplicación del PLAN DE EMERGENCIA de la presa de YESA

Municipio:	Yesa	Cuenca Hidrográfica del Ebro	Código de la Presa:	E029
Provincia:	Navarra	Río: Aragón	Código del Plan de Emergencia:	-
Comunidad Autónoma:	Navarra	Planos y Código: -	Código Validación:	-

1) Se comunica a: Agencia Navarra de Emergencias

2) La declaración de: ESCENARIO 1

3) Anteriormente la presa se encontraba en: Escenario 0

4) La descripción de la situación es: (causas, evolución)  
*Presencia de signos de deslizamiento de la ladera derecha de la cerrada, con levantamiento milimétrico del cimiento en dicha margen.*

5) Las medidas adoptadas son:  
*Intensificación de las medidas de control y vigilancia.  
Ejecución de medidas de estabilización de la ladera.*

6) Se comunica simultáneamente a:  
Confederación Hidrográfica del Ebro FAX 976011727  
Dirección General del Agua FAX 915975927  
Delegación del Gobierno en Navarra. FAX 948979140  
Delegación del Gobierno en Aragón. FAX 978998028  
SOS ARAGON 112. FAX 976714112  
Presa de Mequenza FAX 973213618

7) La próxima comunicación tendrá lugar... .Fecha

El Director del Plan: **FERNANDO ESTEBAN GARCÍA** Firma:  
Presa de YESA .Fecha 21/12/2012 10:23:17  
Acusen recibo de esta notificación.  
Fin del mensaje.

(Envíen esta misma hoja, marcando la casilla correspondiente al fax: 976 71 19 16 - P. y. O II)

Ha recibido la notificación adjunta. Fecha 21/12/12. Hora: 11:47. Firma:

Seño:

Ilegible

Legible con dificultad

Legible



O F I C I O

SIRGF.

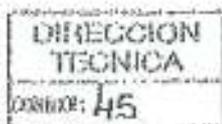
NºREF. 09.121.126/129

FECHA 09/01/2015

ASUNTO:

SR. PRESIDENTE

CENTRO



**PROYECTO 12/08 MODIFICACIÓN Nº 3 DE LAS OBRAS DEL RECRECIMIENTO DEL  
EMBALSE DE YESA SOBRE EL RÍO ARAGÓN, ADENDA CON MEDIDAS  
CORRECTORAS DEL IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE RESTITUCIÓN  
TERRITORIAL DE SU ENTORNO (NAVARRA Y ZARAGOZA).**

**-INFORME SOBRE LOS MOVIMIENTOS DETECTADOS EN LA MARGEN DERECHA  
DE LA CERRADA Y PROPUESTA DE ACTUACIÓN-**

**ANTECEDENTES**

Las obras del recrecimiento de Yesa fueron adjudicadas el 12 de diciembre de 2000 mediante concurso a las empresas ACS PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A., FERROVIAL AGROMAN, S.A. Y FCC CONSTRUCCIÓN S.A., el contrato Administrativo de las obras fue firmado el 3 de enero de 2001. El Acta de Comprobación del Replanteo se firmó el día de 2 de febrero de 2001, y la complementaria a la misma el 2 de mayo de 2001, dándose la orden de inicio de los trabajos.

La actual presa de Yesa se ubica sobre el río Aragón, se trata de una presa de gravedad de 78 metros de altura sobre cimientos y una cubicación de 480.000 m<sup>3</sup> de hormigón, con paramento de aguas arriba vertical y paramento de aguas abajo escalonado, con un talud equivalente a 0,78H:1V. Su coronación tiene 398 metros de longitud, 7,0 metros de anchura y se sitúa a la cota 490 m. El embalse creado tiene una capacidad de 447 hm<sup>3</sup>.



El uso actual del embalse de Yesa es en su mayor parte para riegos, que se hacen principalmente a través del Canal de Bardenas, que suministra a la zona de Las Bardenas Reales, en la Comunidad Foral de Navarra, y de Cinco Villas, en provincia de Zaragoza, Comunidad Autónoma de Aragón. Existen otras concesiones para riegos, aguas abajo de la presa de Yesa, unas antes de la confluencia con el río Irali y las más importantes después. También, se aportan caudales para el abastecimiento de varios núcleos de población, a través del propio Canal de Bardenas. Otro de los usos es el hidroeléctrico, mediante diversas concesiones hidroeléctricas situadas aguas abajo de la presa, en el propio río Aragón, y de varias minicentrales hidroeléctricas existentes a lo largo del propio Canal de Las Bardenas.

Las obras del Recrecimiento de Yesa, adjudicadas en diciembre de 2000, consistían en la construcción de una nueva presa de materiales sueltos con pantalla de hormigón, apoyada en parte sobre la presa actual y cuya altura superaría en 38,7 metros a la de hormigón. Su altura máxima sobre cimientos sería de 116,7 m, la longitud de coronación de 504 m y su volumen total 4.394.000 m<sup>3</sup>.

En septiembre de 2005, la Dirección de Obra solicitó autorización para la redacción de la Modificación n.º 3 de las obras, que fue concedida por la Dirección General del Agua, en la que para reducir las afecciones sociales del embalse se bajaba la cota del recrecimiento de la presa, disminuyendo el Nivel Máximo Normal de Embalse en 10 m.

La redacción de la Modificación n.º 3 de las obras finalizó en diciembre de 2008 y en ella se contemplan una solución técnica de presa similar a la inicial, pero cuya altura superará en 30 metros a la de hormigón. Su altura máxima sobre cimientos será de 108 m, la longitud de coronación de 430 m y su volumen total 3.323.000 m<sup>3</sup>.

El 4 de agosto de 2010, la Secretaría de Estado de Cambio Climático formuló la Declaración de Impacto Ambiental favorable del Proyecto de la Modificación n.º 3 del Recrecimiento del Embalse de Yesa sobre el río Aragón (Navarra y Zaragoza), que fue publicada en el BOE de fecha 14 de agosto de 2010. Con fecha 29 de junio, la Sra Ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, aprueba la referida Modificación n.º 3, así como el expediente de Información Pública de dicho Proyecto. Con fecha 8 de julio de 2011, el CONSEJO DE MINISTROS acordó autorizar la modificación n.º 3 del contrato de ejecución de las obras.



El plazo de ejecución de las Obras de Recrecimiento actualmente vigente, tras la última prórroga solicitada, finaliza el 30 de noviembre de 2016.

## INFORME

Desde el comienzo de las obras de construcción de la actual presa de Yesa, y principalmente en el estribo derecho, se observaron movimientos de ladera e inestabilidades en los taludes de construcción que debieron corregirse durante el propio proceso de excavación. Estas dificultades motivaron la rescisión de la contrata en diciembre de 1933.

Una vez concluida la construcción de la presa en 1959 y durante el proceso del primer llenado, como consecuencia de un desembalse de unos 30 m, se produjo un deslizamiento inmediatamente aguas arriba de la presa en la ladera derecha. Si bien no se realizaron estimaciones del volumen de este deslizamiento se estima, ahora, que no superaba los 500.000 m<sup>3</sup>.

Para la estabilización del mismo se retiraron, en un primer momento, 60.000 m<sup>3</sup> de roca en la parte alta del deslizamiento, situándolos al pie, en parte bajo el nivel máximo normal del embalse (cota 488,61 m). Dicha operación, junto con posteriores similares de mucho menor cañado, provocó la paralización casi completa del deslizamiento.

Desde la finalización de la obra de construcción de la presa hasta la actualidad se ha explotado el embalse con normalidad, a excepción del evento mencionado ocurrido durante la puesta en carga.

Para el apoyo del cuerpo de presa del recrecimiento se estimó un volumen de excavación cercano a 1.500.000 m<sup>3</sup>. Las excavaciones correspondientes al apoyo del estribo derecho comenzaron en octubre de 2003 y se prolongaron en una primera fase hasta agosto de 2004.

Dentro de las excavaciones se han producido movimientos locales que se han estabilizado con medios de sostenimiento de taludes comunes como hormigón proyectado, bulones de barra y anclajes de cables trenzados.

Tras detectarse un movimiento en la margen izquierda del embalse, julio de 2006, y con el fin de proceder a un estudio más detallado de la estabilidad de las laderas del



embalse, incluido el estribo derecho de la presa, se redactó el "Proyecto de mejora de condiciones en laderas del embalse de Yasa recrecido" finalizado en enero de 2009.

Según las consideraciones del proyecto de laderas, se perforaron, en una primera fase, una serie de sondeos, de los cuales un total de 7 fueron inclinómetros instalados en la ladera derecha, en el entorno de la zona de apoyo del estribo de la presa recrecida. Estos inclinómetros comenzaron a medirse en febrero de 2009.

Asimismo, para controlar la presencia de agua en la ladera derecha, la estabilidad de las excavaciones, así como de los taludes resultantes a largo plazo incluso una vez puesta en servicio la presa, se diseñó un plan de auscultación que constaba de un total de diez sondeos inclinométricos y nueve sondeos piezométricos distribuidos por toda la ladera pero principalmente en las bermas resultantes de las excavaciones.

Dado el mal comportamiento de los inclinómetros instalados en la primera fase, realizados con el procedimiento habitual, se decidió adoptar un sistema específico más adecuado para las características de los materiales de la ladera derecha, consistente en el relleno secuencial desde boca de sondeo y sucesivas reperforaciones. Este sistema aunque más costoso y lento que el tradicional ha dado muy buenos resultados en cuanto a la calidad de las posteriores lecturas, llegando al rango de detección de décimas de milímetro.

La perforación de los sondeos con el nuevo método comenzó, una vez conformadas las bermas de las excavaciones, en marzo de 2012, perforándose en primera instancia un sondeo piezométrico (SCP-1) y pasándose posteriormente a perforarse el primer sondeo inclinométrico (SCI-3) cuya conclusión se prolongó hasta mediados de mayo de 2012.

Después de dejar el correspondiente intervalo de tiempo, desde la lectura 0, el 5 de julio del mismo año se tomó la primera medida inclinométrica del sondeo SCI-3. De esta medida se dedujo la presencia de un movimiento a 50 metros de profundidad (de 4,33 milímetros en 44 días), así como otros posibles situados en el entorno de esa profundidad y por encima de la misma (de menos de 2 milímetros).

Como consecuencia de los resultados obtenidos se decidió, en el mismo mes de julio, como medida preventiva paralizar las excavaciones.

A raíz de los resultados obtenidos en el sondeo SCI-3, además de iniciar un proceso de intensificación de la auscultación y control de dicho estribo, se recuperaron y analizaron todos los datos disponibles de auscultación de la presa actual y de la ladera.

Paralelamente se ha seguido con la toma de medidas inclinométricas del sondeo SCI-3 y con la perforación de más sondeos inclinométricos que continúa a día de hoy. En concreto en la ladera derecha, durante este último periodo y hasta finales de noviembre de 2012, se llevan instalados un total de cinco sondeos inclinométricos habiéndose obtenido medidas en todos ellos.

Cabe destacar que se ha producido el 19 de octubre de 2012 un episodio extraordinario de precipitación recogiéndose 135,10 litros por metro cuadrado, correspondiente a un periodo de retorno por encima de los 100 años. El temporal produjo un incremento en las aportaciones al embalse de Yesa, elevándose el nivel de embalse en más de 20 metros. Este episodio no tuvo consecuencias significativas en la presa, produciendo incrementos en los aforadores, piezometrías y movimientos en péndulos acordes con la subida del nivel de embalse se que se produjo.

En septiembre de 2012 se colocaron una serie de hitos para medidas topográficas de precisión en la ladera derecha. Estas medidas de precisión las llevan a cabo técnicos de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Los datos recibidos a finales de noviembre del mismo año comienzan a reflejar movimientos de ladera.

También en septiembre de 2012 se colocó en la coronación de la presa un hito por cada bloque de la presa, realizándose lecturas el 18 de octubre y 8 de noviembre, en cuyo periodo se produjo el episodio de intensas lluvias. Se han reflejado movimientos de cabeceo radiales en los bloques centrales y permaneciendo estáticos los estribos, comportamiento totalmente normal para el incremento de nivel de embalse de 22 metros.

En octubre de 2012 se detectaron una serie de grietas en la cuneta de hormigón de la carretera N-240 que discurre por la ladera derecha inmediatamente por encima de las excavaciones. Estas grietas llevaban una dirección media transversal a la carretera, y pueden corresponderse con el flanco este de la deformación.

Desde la aparición de los primeros datos anómalos en julio de 2012 se ha llevado a cabo una, aún inconclusa, campaña inclinométrica; sin embargo, la dificultad de ejecución de dichos sondeos ha sido grande debido a las características del terreno –lo que ha



obligado a la ejecución con el método descendente inyectando en tramos de 10 metros- y la gran profundidad de las perforaciones.

Habiéndose detectado los primeros síntomas de movimientos descritos, con fecha 26 de noviembre de 2012 se hizo una declaración de cambio de escenario según lo previsto en el Plan de Emergencia de la Presa de Yesa, declarando el Escenario 0.

Posteriormente, con fecha 21 de diciembre de 2012, se ha hecho una nueva declaración de cambio de escenario según lo previsto en el Plan de Emergencia de la Presa de Yesa, declarando el Escenario 1, por presencia confirmada de signos de deslizamiento de laderas.

La situación descrita se puede resumir, a día de hoy, en lo siguiente:

- 1º) La ladera de la margen derecha de la presa de Yesa presenta evidencias de movimiento por deformación en una extensión aún por determinar, pero estimada en unos 400 metros de longitud en el sentido del eje del valle y que abarca unos 500 metros en dirección perpendicular al valle, desde el estribo derecho de la presa existente (situada en su parte media) hasta detrás de la urbanización de "Mirador de Yesa" y de parte de la urbanización "Lasaitasuna" (Figura 1, adjunta en el anexo al informe, se adjunta un plano de estimación de la zona en proceso de deformación).
- 2º) El movimiento detectado afecta a la actual presa de Yesa, lo que induce movimientos milimétricos de levantamiento de su estribo derecho.
- 3º) El movimiento detectado en la ladera es variado en su magnitud, siendo mayor en la zona central y menor en los bordes, pero se estima una media de 5 milímetros el mes.

#### Naturaleza de la deformación de la ladera:

El movimiento de la ladera derecha descrito tiene su razón última en la naturaleza y disposición de los materiales constitutivos de la misma, formados por Flysch de Yesa y Margas de Pamplona, y su causa próxima en la excavación realizada para cimentar el estribo derecho de la presa y estabilizar dicha ladera ante la sollicitación que supondrá su llenado y vaciado periódicos en fase de explotación.

Todo lo anterior se ha visto agravado debido al largo periodo de tiempo (más de 8 años) que las excavaciones de cimiento de los estribos de la nueva presa, "a priori"



temporales, han tenido que estar abiertas sin la protección y contención de dicha estructura.

También hay que tener en cuenta que en las proximidades de esta zona se ha procedido a la excavación del túnel de la autovía A-21 con el empleo de explosivos que han dado lugar a la producción de microsismos cuya posible incidencia sobre la inestabilidad está por analizar.

No obstante lo anterior, hechos los primeros análisis retrospectivos parece desprenderse de los mismos que los parámetros resistentes de la zona de debilidad del terreno por la que se está favoreciendo la deformación de la ladera pudieran ser anormalmente bajos. Este hecho podría explicarse únicamente por dos razones, bien por la existencia de un nivel freático alto que indujera cierta presión intersticial en la zona y se redujese así la tensión efectiva, o bien por la presencia de una zona de debilidad preexistente. Los numerosos ensayos y sondeos realizados en el estribo derecho ya han demostrado sin duda la inexistencia de nivel freático alguno que pudiera inducir unas presiones intersticiales de la magnitud necesaria para explicar unos parámetros resistentes del terreno tan bajos; únicamente parece existir una cierta influencia del nivel del embalse sobre el nivel freático de la zona baja de la inestabilidad próxima al embalse. Por tanto, cabe el análisis de la posibilidad de una superficie en profundidad de escasa competencia.

Examinada la geomorfología local, se confirma la existencia de algunos rellanos y escarpes topográficos en la zona tras las urbanizaciones "Mirador de Yesa" y "Lasaitasuna", lo que unido a la posible formación de una superficie de debilidad en profundidad indicaría la existencia de un paleodeslizamiento en la zona. De confirmarse, se explicaría la querencia que ha mostrado la ladera derecha en deformarse siguiendo una superficie que muestra unas resistencias bajas. Esta circunstancia, de difícil vaticinio previo, se habría podido observar gracias a la intensa auscultación y seguimiento llevados a cabo en las obras del recrecimiento de la presa de Yesa con herramientas de gran precisión, lo que ha permitido detectar deformaciones que no habrían podido ser detectados con suficiente antelación por métodos tradicionales. De esta manera, se pueden realizar las operaciones correctoras necesarias para evitar inestabilidades futuras, que podrían haber sido catastróficas en el caso de no haberse detectado con carácter previo al llenado del embalse recrecido.





- Anclajes en determinadas zonas de la ladera, con longitudes de entre 50 y 80 metros, suficientes para superar la zona movilizada.

Todos ellos se considera que son necesarios, pues ninguno por sí mismo puede hacer frente a la totalidad del refuerzo necesario en un plazo de tiempo prudencial para que desarrolle su eficacia.

Por otra parte, ha de tenerse en cuenta que en la actualidad existe incertidumbre sobre la magnitud y geometría de la masa movilizada. Ello es así debido a la gran precocidad en la detección del problema gracias a la implantación de unos sistemas de auscultación de gran precisión y un seguimiento exhaustivo de las labores de excavación. Las magnitudes de los movimientos registrados hasta la fecha hubieran sido indetectables por otros métodos.

Actualmente se está trabajando en la definición final de los muros de contención a ejecutar al pie de la inestabilidad, se están dimensionando el tratamiento a base de anclajes de sostenimiento a distintas cotas del pie del mismo y se está evaluando el volumen, geometría y método de ejecución más adecuado de la excavación en cabeza.

Adicionalmente, para evaluar en tiempo real los resultados que se vayan obteniendo con la aplicación de las medidas correctoras que se ejecuten -llevando a cabo una continua revisión de la actuación según se vaya avanzando en los trabajos y se mejore el conocimiento del estado y evolución de la ladera- es imperativo intensificar las campañas de auscultación, control, seguimiento e Inspección de dichas labores; para lo cual será necesario ejecutar nuevos inclinómetros, sondeos, hitos para control topográfico de precisión, etcétera, además de la ya diaria inspección visual de toda la zona y de las urbanizaciones.

Por otro lado, la propia construcción de la presa recrecida contribuye a la estabilización del conjunto, dado que se ejecutará en el pie del movimiento, por lo que no debería retrasarse su construcción. Un nuevo retraso en su construcción dejaría nuevamente a la intemperie y en precario las excavaciones, lo que contribuiría a nuevas inestabilidades.

#### Implantación de las actuaciones:

Se entiende que lo razonable en estas circunstancias debe ser comenzar las tres actuaciones, con la mejor definición de las mismas que se consiga en base a la



intensificación de la auscultación instalada en la ladera y los cálculos que se están llevando a cabo, a la máxima brevedad posible.

En cuanto a las acciones preventivas a llevar a cabo, se considera que, en relación a la explotación de la presa de Yesa, se procederá a ejecutar las actuaciones correctoras apuntadas en el presente informe y mantener la vigilancia, auscultación y control de la evolución de la deformación de la ladera y de la efectividad de los resultados obtenidos. En cuanto a las urbanizaciones situadas en dicha ladera, aún siendo la situación actual correspondiente a los primeros estadios de deformación de la ladera, detectada anticipadamente gracias a la vigilancia desarrollada, se incrementará la ya intensificada vigilancia de los signos de deformación de la ladera, también los signos de los posibles efectos que pudieran producirse en las mismas y proceder, también, a ejecutar las actuaciones correctoras descritas.

El Director Técnico



Fdo: Raimundo J. Lafuente Dios

**Nota:** Se adjuntan a modo de anexo el siguiente documento:

- Figura 1: Plano de estimación de la zona en proceso de deformación.



**FIGURA 1:**  
**PLANO DE ESTIMACIÓN DE LA ZONA EN PROCESO DE**  
**DEFORMACIÓN**

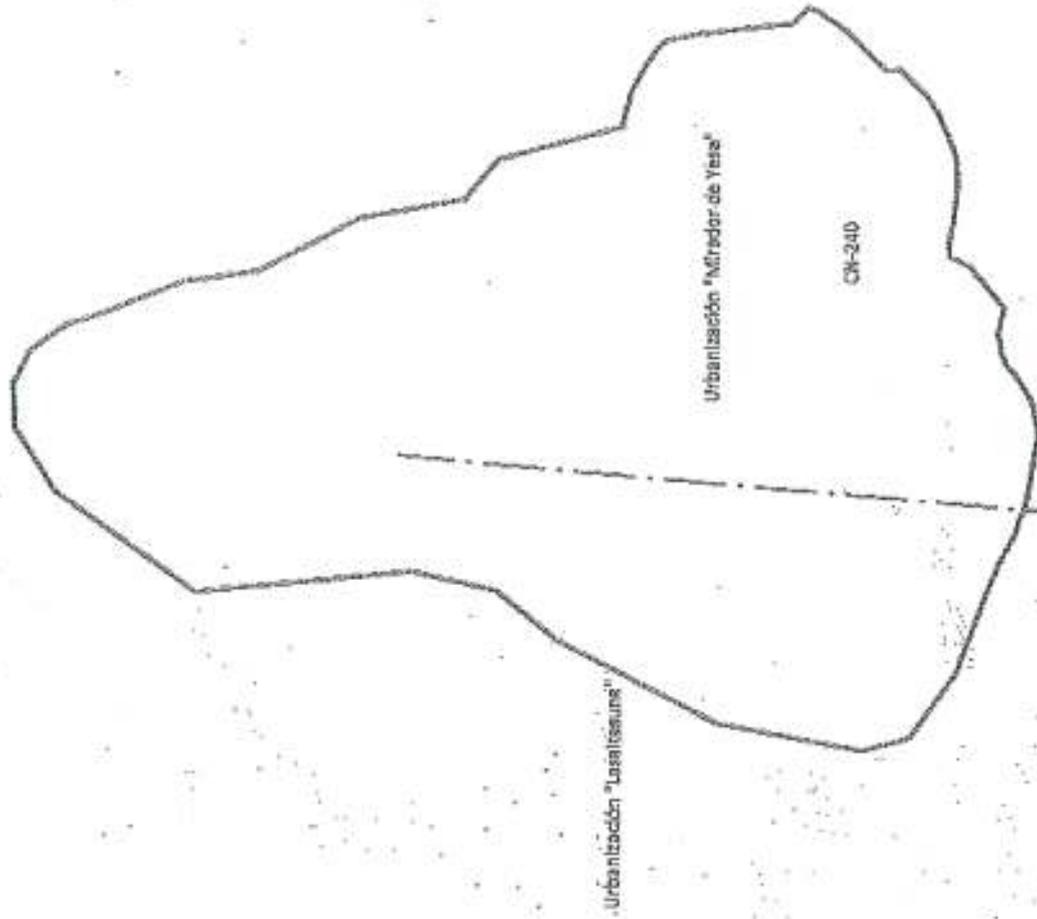


FIGURA 1 Plano de estimación de la zona en proceso de deformación

Los datos topográficos muestran en la última semana un aumento de la velocidad del movimiento pero un decremento de la aceleración del mismo.

La valoración técnica del estado de la inestabilidad se mantiene, siguiendo vigente las disposiciones que se han adoptado los últimos días.

Caso de precisarse información adicional, no duden en solicitarla.

Incremento a Origen (30/01/2013) Coordenada Y en mm						Velocidad mm/mes				
Fecha	05/02/2013	07/02/2013	11/02/2013	13/02/2013						
Días	0	6	8	12	14		6	8	12	14
V-01	0,0	1,8	3,4	3,4	3,2	Exterior_O	9,2	23,3	0,4	-3,7
V-02	0,0	2,4	2,1	3,0	3,2	Exterior_O	11,8	-3,7	6,8	2,2
V-03	0,0	0,9	1,3	1,4	1,4	Exterior_O	4,7	5,9	0,5	0,7
V-04	0,0	1,2	2,1	2,1	2,5	Exterior_O	6,1	13,4	0,2	4,6
V-05	0,0	-1,5	-1,6	-5,0	-6,6	Exterior_O	-7,7	-0,8	-25,5	-24,5
V-06	0,0	-2,2	-2,6	-7,0	-10,5	Eje_0	10,9	-5,9	-32,9	-52,8
V-07	0,0	-3,4	-3,4	-10,1	-13,1	Eje_0	17,1	0,3	-50,3	-45,1
V-08	0,0	-6,6	-10,3	-20,7	-26,7	Eje_1	33,0	-55,7	-78,0	-89,6
V-09	0,0	-8,2	-13,1	-25,1	-32,0	Eje_3	40,8	-74,0	-89,8	104,4
V-10	0,0	-10,6	-16,9	-31,5	-39,9	Eje_4	53,0	-94,4	109,8	125,1
V-11	0,0	-11,6	-18,1	-33,8	-43,2	Eje_5	58,2	-96,4	118,1	140,4
V-12	0,0	-11,7	-18,9	-34,8	-43,7	Eje_6	58,3	108,4	119,3	134,2
V-13	0,0	1,2	-0,1	1,4	1,6	Exterior_E	5,8	-18,2	11,2	2,1
V-14	0,0	1,0	-0,8	1,3	1,9	Exterior_E	5,1	-27,1	15,5	8,6
V-15	0,0	-13,8	-21,6	-38,1	-48,3	Eje_6	69,0	117,2	123,5	153,3
V-16	0,0	-12,4	-18,8	-34,1	-43,3	Eje_5	62,0	-95,6	114,7	139,3
V-17	0,0	-10,3	-14,5	-28,0	-36,1	Eje_4	51,3	-63,3	101,5	120,7
V-18	0,0	-7,8	-12,6	-24,3	-31,7	Eje_3	38,9	-72,3	-87,7	110,5
V-19	0,0	-7,1	-11,2	-20,3	-26,5	Eje_2	35,3	-62,2	-68,4	-93,0
V-20	0,0	-6,0	-7,9	-17,4	-23,5	Eje_1	29,8	-28,9	-71,0	-92,4
V-21	0,0	-7,8	-10,8	-21,3	-28,0	Eje_1	38,8	-45,8	-78,7	100,4
V-	0,0	-9,0	-13,1	-24,9	-32,6	Eje_2	-	-61,4	-88,5	-

22							45,2			114,9
V-23	0,0	-12,2	-17,8	-33,2	-42,7	Eje_3	61,0	-84,3	115,5	142,6
V-24	0,0	-12,7	-19,6	-36,7	-46,7	Eje_4	63,7	103,0	128,0	151,0
V-25	0,0	-13,6	-21,0	-38,2	-48,7	Eje_5	67,8	111,2	129,5	157,1
V-26	0,0	-15,5	-26,6	-46,6	-58,5	Eje_6	77,3	167,3	150,0	178,5
V-27	0,0	0,9	0,2	2,1	2,1	Exterior_E	4,3	-10,2	14,5	0,2
V-28		0,0		-0,5	-0,3	Exterior_E			-2,3	2,6
V-29	0,0	-10,8	-18,7	-33,4	-42,2	Eje_5	54,2	117,7	110,3	131,4
V-30	0,0	-11,5	-17,1	-31,5	-40,5	Eje_4	57,7	-83,2	108,1	135,4
V-31	0,0	-8,6	-12,2	-23,9	-31,3	Eje_2	43,2	-53,7	-87,6	110,6
V-32	0,0	-6,4	-8,6	-17,9	-24,0	Eje_1	32,1	-32,7	-69,6	-91,6
V-33	0,0	-2,3	-3,2	-8,8	-12,1	Eje_0	11,5	-13,0	-42,4	-49,7
V-34	0,0	-10,8	-15,2	-27,5	-35,1	Eje_3	54,1	-65,5	-92,5	113,2
V-35	0,0	-13,2	inutilizado			Eje_5	66,2	inutilizado		
V-36	0,0	-12,1	-16,7	-31,5	-38,1	Eje_4	60,7	-68,9	110,9	-99,5
V-37	0,0	-10,4	-14,3	-26,8	-32,6	Eje_3	51,8	-59,0	-93,9	-87,0
V-38	0,0	-9,5	-13,1	-22,9	-28,8	Eje_2	47,5	-54,7	-73,1	-89,4
V-39	0,0	-1,5	-2,4	-2,5	-2,7	Exterior_O	-7,6	-13,5	-0,9	-2,1
V-40	0,0	-6,8	-9,6	-15,8	-20,0	Eje_1	34,0	-42,6	-46,1	-63,1
V-41	0,0	-7,6	-11,3	-20,8	-25,3	Eje_3	38,1	-54,6	-71,7	-66,6
V-42	0,0	-8,2	-15,5	inutilizado		Eje_5	41,0	109,2	inutilizado	
V-43	0,0	-6,9	-9,7	-16,0	-20,0	Eje_0	34,4	-42,4	-46,9	-60,6
V-44	0,0	-2,0	-2,5	-0,7	-1,3	Exterior_O	10,1	-7,4	13,9	-9,5
V-45	0,0	-4,3	-6,1	-9,7	-12,3	Eje_0	21,7	-25,8	-27,5	-38,6
V-46	0,0	-1,4	-1,6	-2,3	-1,7	Exterior_O	-6,9	-3,1	-5,5	8,6



**Asunto: Evolución de la ladera de Yesa**

Los últimos datos topográficos, obtenidos el 18 y el 20 de febrero de 2013, muestran una reducción generalizada de la velocidad del movimiento a lo largo de la presente semana.

La valoración técnica del estado de la inestabilidad se mantiene, siguiendo vigentes las disposiciones adoptadas.

Caso de precisarse información adicional, no duden en solicitarla.

DESPLAZAMIENTOS (mm) A FAVOR DE LA PENDIENTE Origen (30/01/2013)									UBICACIÓN	VELOCIDAD (mm/mes)						
Fecha	05/02/2013	07/02/2013	11/02/2013	13/02/2013	15/02/2013	16/02/2013	19/02/2013	20/02/2013		Velocidad (mm/mes)						
Días	0	6	8	12	14	16	19	21		6	8	12	14	16	19	21
V-01	0,0	1,8	3,4	3,4	3,2	0,1	0,7	2,8	Exterior_O	9,2	23,3	0,4	-3,7	-45,9	5,7	28,5
V-02	0,0	2,4	2,1	3,0	3,2	2,0	3,8	2,9	Exterior_O	11,8	-3,7	8,8	2,2	-17,3	17,8	-13,5
V-03	0,0	0,9	1,3	1,4	1,4	-0,4	0,3	0,4	Exterior_O	4,7	5,9	0,5	0,7	-28,9	6,5	1,5
V-04	0,0	1,2	2,1	2,1	2,5	1,4	3,1	1,8	Exterior_O	8,1	13,4	0,2	4,6	-15,0	16,5	-19,5
V-05	0,0	-1,5	-1,6	-5,0	-6,8	-8,4	-10,3	-13,6	Exterior_O	-7,7	-0,8	-25,5	-24,5	-41,1	-9,3	-49,5
V-06	0,0	-2,2	-2,6	-7,0	-10,5	-13,5	-16,2	-19,8	Eje_0	10,9	-5,9	-32,9	-52,8	-45,6	-26,8	-54,0
V-07	0,0	-3,4	-3,4	-10,1	-13,1	-17,2	-21,0	-24,0	Eje_0	17,1	0,3	-50,3	-45,1	-61,6	-37,8	-45,0
V-08	0,0	-6,8	-10,3	-20,7	-26,7	-33,0	-41,1	-46,6	Eje_1	33,0	-55,7	-78,0	-89,6	-94,6	-80,9	-82,5
V-09	0,0	-8,2	-13,1	-25,1	-32,0	-39,7	-49,7	-55,3	Eje_3	40,8	-74,0	-89,8	-104,4	-115,4	-89,7	-84,0
V-10	0,0	-10,6	-16,9	-31,5	-39,9	-48,8	-60,8	-67,2	Eje_4	53,0	-94,4	-108,8	-125,1	-133,3	-120,4	-96,0
V-11	0,0	-11,6	-18,1	-33,6	-43,2	-53,0	-66,1	-72,3	Eje_5	58,2	-95,4	-118,1	-140,4	-147,4	-131,1	-93,0
V-12	0,0	-11,7	-18,9	-34,8	-43,7	-54,3	-67,8	-74,2	Eje_6	58,3	-108,4	-119,3	-134,2	-157,9	-135,3	-96,0
V-13	0,0	1,2	-0,1	1,4	1,6	1,2	-0,2	1,4	Exterior_E	5,8	-18,2	11,2	2,1	-8,2	-13,5	24,0
V-14	0,0	1,0	-0,8	1,3	1,9	1,3	0,2	2,3	Exterior_E	5,1	-27,1	15,5	8,6	-8,5	-10,9	31,5
V-15	0,0	-13,8	-21,6	-38,1	-48,3	-58,9	-73,0	-79,6	Eje_6	69,0	-117,2	-123,5	-153,3	-168,5	-141,4	-89,0
V-16	0,0	-12,4	-18,8	-34,1	-43,3	-53,0	-66,4	-73,1	Eje_5	62,0	-95,6	-114,7	-139,3	-145,2	-133,7	-100,5
V-17	0,0	-10,3	-14,5	-28,0	-36,1	-44,6	-55,7	-62,0	Eje_4	51,3	-83,3	-101,5	-120,7	-127,8	-111,1	-94,5
V-18	0,0	-7,8	-12,6	-24,3	-31,7	-39,1	-48,8	-54,4	Eje_3	38,9	-72,3	-87,7	-110,5	-110,8	-97,3	-84,0
V-19	0,0	-7,1	-11,2	-20,3	-26,5	-32,5	-40,3	-45,5	Eje_2	35,3	-62,2	-68,4	-93,0	-90,2	-77,6	-78,0
V-20	0,0	-8,0	-7,9	-17,4	-23,5	-28,9	-35,5	-40,7	Eje_1	29,6	-28,9	-71,0	-92,4	-81,1	-65,8	-78,0
V-21	0,0	-7,8	-10,8	-21,3	-28,0	-34,6	-42,8	-48,8	Eje_1	38,6	-45,8	-78,7	-100,4	-98,4	-82,3	-90,0
V-22	0,0	-9,0	-13,1	-24,9	-32,6	-40,1	-49,9	-56,0	Eje_2	45,2	-61,4	-88,5	-114,9	-113,2	-97,6	-91,5



V-23	0,0	-12,2	-17,8	-33,2	-42,7	-52,1	-64,5	-71,3	Eje_3	61,0	-84,3	-115,5	-142,6	-141,1	-123,7	-102,0
V-24	0,0	-12,7	-19,6	-36,7	-46,7	-56,8	-70,1	-76,4	Eje_4	63,7	-103,0	-128,0	-151,0	-150,8	-133,2	-94,5
V-25	0,0	-13,6	-21,0	-38,2	-48,7	-58,9	-72,7	-78,4	Eje_5	67,8	-111,2	-129,5	-157,1	-152,7	-138,0	-85,5
V-26	0,0	-15,5	-26,6	-46,6	-58,5	-69,4	-83,4	-88,8	Eje_6	77,3	-167,3	-150,0	-178,5	-163,3	-139,9	-81,0
V-27	0,0	0,9	0,2	2,1	2,1	2,6	0,1	2,5	Exterior_E	4,3	-10,2	14,5	0,2	6,8	-24,8	36,0
V-28		0,0		-0,5	-0,3	-0,5	-2,3	-0,4	Exterior_E	0,0	0,0	-3,4	2,6	-2,9	-18,3	28,5
V-29	0,0	-10,8	-18,7	-33,4	-42,2	-51,2	-62,0	-65,1	Eje_5	54,2	-117,7	-110,3	-131,4	-136,0	-107,8	-48,5
V-30	0,0	-11,6	-17,1	-31,5	-40,5	-49,5	-61,1	-67,5	Eje_4	57,7	-93,2	-108,1	-136,4	-134,4	-116,1	-86,0
V-31	0,0	-8,6	-12,2	-23,9	-31,3	-38,5		-53,8	Eje_2	43,2	-53,7	-87,6	-110,6	-108,1		-91,9
V-32	0,0	-6,4	-8,6	-17,9	-24,0	-30,1	-37,6	-42,9	Eje_1	32,1	-32,7	-69,6	-91,6	-91,7	-75,0	-79,5
V-33	0,0	-2,3	-3,2	-6,6	-12,1	-15,7	-19,7	-23,3	Eje_0	11,5	-13,0	-42,4	-49,7	-54,3	-39,6	-54,0
V-34	0,0	-10,8	-15,2	-27,5	-35,1	-42,7	-52,8		Eje_3	54,1	-65,5	-92,5	-113,2	-114,2	-101,1	
V-35	0,0	-13,2							Eje_5	66,2	198,5					
V-36	0,0	-12,1	-16,7	-31,5	-38,1	-55,1	-65,8	-69,6	Eje_4	60,7	-68,9	-110,9	-99,5	-254,3	-107,0	-57,0
V-37	0,0	-10,4	-14,3	-26,8	-32,6	-48,0	-56,7	-60,9	Eje_3	51,8	-58,0	-93,9	-87,0	-230,8	-87,0	-63,0
V-38	0,0	-9,5	-13,1	-22,9	-28,6	-34,6	-41,9	-47,1	Eje_2	47,5	-54,7	-73,1	-89,4	-86,8	-72,7	-78,0
V-39	0,0	-1,5	-2,4	-2,5	-2,7	-2,8	-1,6	-2,0	Exterior_O	-7,6	-13,5	-0,9	-2,1	-2,0	12,2	-6,0
V-40	0,0	-6,8	-9,6	-15,8	-20,0	-23,5	-27,8	-32,3	Eje_1	34,0	-42,8	-46,1	-63,1	-53,1	-42,8	-67,5
V-41	0,0	-7,6	-11,3	-20,8	-25,3	-30,9	-37,8		Eje_3	38,1	-54,6	-71,7	-88,8	-84,3	-69,2	
V-42	0,0	-8,2	-15,5						Eje_5	41,0	-109,2	116,1				
V-43	0,0	-6,9	-9,7	-16,0	-20,0	-23,5	-27,8	-32,1	Eje_0	34,4	-42,4	-46,9	-60,6	-52,2	-43,1	-64,5
V-44	0,0	-2,0	-2,5	-0,7	-1,3	-2,3	-1,2	-2,1	Exterior_O	10,1	-7,4	13,9	-9,5	-15,4	11,3	-13,5
V-45	0,0	-4,3	-6,1	-9,7	-12,3	-15,0	-17,4	-20,3	Eje_0	21,7	-25,8	-27,5	-38,6	-40,5	-23,9	-43,5
V-46	0,0	-1,4	-1,6	-2,3	-1,7	-1,9	-1,1	-2,0	Exterior_O	-6,9	-3,1	-5,5	8,6	-2,5	8,2	-13,5

El Director de las Obras

Fdo.: René Gómez López de Munain

Examinado y conforme:  
EL DIRECTOR TÉCNICO

Fdo.: Raimundo Lariente Dios



**Asunto: Evolución de la ladera de Yesa**

A continuación se presentan los datos de la auscultación topográfica de la ladera de Yesa:

		DESPLAZAMIENTOS (mm) A FAVOR DE LA PENDIENTE									
		Origen (30/01/2013)									
Fecha	30/1/2013	05/02/2013	07/02/2013	11/02/2013	13/02/2013	15/02/2013	16/02/2013	20/02/2013	22/02/2013	25/02/2013	27/02/2013
Vertices	0	6	8	12	14	16	19	21	23	26	28
V-01	0,0	1,8	3,4	3,4	3,2	0,1	0,7	2,6	2,4	2,6	2,4
V-02	0,0	2,4	2,1	3,0	3,2	2,0	3,8	2,9	2,4	3,4	2,8
V-03	0,0	0,9	1,3	1,4	1,4	-0,4	0,3	0,4	-0,8	-0,6	-1,2
V-04	0,0	1,2	2,1	2,1	2,5	1,4	3,1	1,8	1,2	1,7	1,8
V-05	0,0	-1,5	-1,6	-5,0	-6,6	-9,4	-10,3	-13,6	-14,9	-15,3	-17,6
V-06	0,0	-2,2	-2,6	-7,0	-10,5	-13,5	-16,2	-19,8	-22,7	-24,7	-27,0
V-07	0,0	-3,4	-3,4	-10,1	-13,1	-17,2	-21,0	-24,0	-28,1	-30,6	-32,8
V-08	0,0	-6,6	-10,3	-20,7	-26,7	-33,0	-41,1	-46,6	-52,3	-57,5	-62,3
V-09	0,0	-8,2	-13,1	-25,1	-32,0	-39,7	-49,7	-55,3	-61,9	-68,4	-73,4
V-10	0,0	-10,6	-16,9	-31,5	-39,9	-48,8	-60,8	-67,2	-74,4	-81,5	-87,2
V-11	0,0	-11,6	-18,1	-33,8	-43,2	-53,0	-66,1	-72,3	-80,4	-87,7	-93,7
V-12	0,0	-11,7	-18,9	-34,8	-43,7	-54,3	-67,8	-74,2	-82,7	-90,6	-96,4
V-13	0,0	1,2	-0,1	1,4	1,6	1,2	-0,2	1,4	-0,5	0,0	0,4
V-14	0,0	1,0	-0,8	1,3	1,9	1,3	0,2	2,3	-0,1	0,7	1,1
V-15	0,0	-13,8	-21,6	-38,1	-48,3	-58,9	-73,0	-79,6	-88,1	-96,4	-102,3
V-16	0,0	-12,4	-18,8	-34,1	-43,3	-53,0	-66,4	-73,1	-81,1	-88,9	-94,4
V-17	0,0	-10,3	-14,5	-28,0	-36,1	-44,6	-55,7	-62,0	-68,7	-75,6	-81,1
V-18	0,0	-7,8	-12,6	-24,3	-31,7	-39,1	-48,8	-54,4	-60,9	-66,9	-72,3
V-19	0,0	-7,1	-11,2	-20,3	-26,5	-32,5	-40,3	-45,5	-50,6	-55,8	-60,4
V-20	0,0	-6,0	-7,9	-17,4	-23,5	-28,9	-35,5	-40,7	-45,6	-50,0	-54,6
V-21	0,0	-7,8	-10,8	-21,3	-28,0	-34,6	-42,8	-48,8	-53,8	-59,7	-64,1
V-22	0,0	-9,0	-13,1	-24,9	-32,6	-40,1	-49,9	-56,0	-61,6	-68,4	-73,2
V-23	0,0	-12,2	-17,8	-33,2	-42,7	-52,1	-64,5	-71,3	-78,4	-86,0	-91,5
V-24	0,0	-12,7	-19,6	-36,7	-46,7	-56,8	-70,1	-76,4	-83,7	-91,8	-96,7
V-25	0,0	-13,6	-21,0	-38,2	-48,7	-58,9	-72,7	-78,4	-86,1	-94,0	-98,9
V-26	0,0	-15,5	-26,6	-46,6	-58,5	-69,4	-83,4	-88,8	-97,3	-104,6	-109,4
V-27	0,0	0,9	0,2	2,1	2,1	2,6	0,1	2,5	0,2	1,0	0,6
V-28	0,0	0,0	-0,5	-0,3	-0,3	-0,5	-2,3	-0,4	-1,5	-1,2	-1,4
V-29	0,0	-10,8	-18,7	-33,4	-42,2	-51,2	-62,0	-65,1	-71,2	-73,8	-81,2
V-30	0,0	-11,5	-17,1	-31,5	-40,5	-49,5	-61,1	-67,5	-73,8	-81,2	-86,1
V-31	0,0	-8,6	-12,2	-23,9	-31,3	-38,5	-48,8	-53,8	-59,1	-65,7	-70,4
V-32	0,0	-6,4	-8,6	-17,9	-24,0	-30,1	-37,6	-42,9	-47,3	-52,9	-56,7
V-33	0,0	-2,3	-3,2	-8,8	-12,1	-15,7	-19,7	-23,3	-26,1	-29,3	-31,6
V-34	0,0	-10,8	-15,2	-27,5	-35,1	-42,7	-52,8				
V-35	0,0	-13,2									
V-36	0,0	-12,1	-16,7	-31,5	-38,1	-55,1	-65,8	-69,6	-77,1	-83,4	-86,8
V-37	0,0	-10,4	-14,3	-26,8	-32,6	-48,0	-56,7	-60,9	-67,2	-72,3	-75,7
V-38	0,0	-9,5	-13,1	-22,9	-28,8	-34,6	-41,9	-47,1	-52,1	-56,4	-60,3
V-39	0,0	-1,5	-2,4	-2,5	-2,7	-2,8	-1,6	-2,0	-4,0	-2,4	-2,6
V-40	0,0	-6,8	-9,6	-15,8	-20,0	-23,5	-27,8	-32,3	-36,8	-38,3	-40,9
V-41	0,0	-7,6	-11,3	-20,8	-25,3	-30,9	-37,8				
V-42	0,0	-8,2	-15,5								



DESPLAZAMIENTOS (mm) A FAVOR DE LA PENDIENTE											
V-43	0,0	-6,9	-9,7	-16,0	-20,0	-23,5	-27,8	-32,1	-35,6	-37,8	-40,2
V-44	0,0	-2,0	-2,5	-0,7	-1,3	-2,3	-1,2	-2,1	-3,3	-2,8	-3,1
V-45	0,0	-4,3	-6,1	-9,7	-12,3	-15,0	-17,4	-20,3	-22,8	-24,8	-26,1
V-46	0,0	-1,4	-1,6	-2,3	-1,7	-1,9	-1,1	-2,0	-3,3	-2,5	-2,2
V-47										0,0	-1,4
V-48										0,0	-4,2
V-49										0,0	-0,3
V-50										0,0	0,4
V-51										0,0	-0,2
V-52										0,0	-0,5
V-53										0,0	-2,0
V-54										0,0	-3,1



VELOCIDADES (mm/mes)									
00-06	06-08	08-12	12-14	14-16	16-19	19-21	21-23	23-26	26-28
9,2	23,3	0,4	-3,7	-45,9	5,7	29,2	-4,2	1,9	-2,4
11,8	-3,7	6,8	2,2	-17,3	18,0	-13,1	-8,4	10,0	-8,4
4,7	5,9	0,5	0,7	-26,9	6,6	1,1	-17,7	2,2	-9,8
6,1	13,4	0,2	4,6	-15,0	16,6	-19,5	-8,8	4,6	2,5
-7,7	-0,8	-25,5	-24,5	-41,1	-9,8	-48,8	-19,1	-4,7	-34,6
-10,9	-5,9	-32,9	-52,8	-45,6	-26,3	-54,5	-43,0	-20,9	-34,1
-17,1	0,3	-50,3	-45,1	-61,6	-37,5	-45,6	-61,9	-24,5	-33,6
-33,0	-55,7	-78,0	-89,6	-94,6	-81,2	-82,5	-85,2	-52,2	-71,8
-40,8	-74,0	-89,8	-104,4	-115,4	-99,3	-85,0	-99,3	-64,8	-74,9
-53,0	-94,4	-109,8	-125,1	-133,3	-120,7	-95,9	-107,7	-70,9	-86,1
-58,2	-96,4	-118,1	-140,4	-147,4	-130,9	-93,6	-121,2	-73,5	-89,6
-58,3	-108,4	-119,3	-134,2	-157,9	-135,0	-97,0	-127,7	-78,8	-86,0
5,8	-18,2	11,2	2,1	-6,2	-13,4	24,6	-29,6	5,6	5,4
5,1	-27,1	15,5	8,6	-8,5	-11,2	31,5	-35,4	7,5	7,1
-69,0	-117,2	-123,5	-153,3	-158,5	-141,6	-98,1	-127,5	-83,6	-88,8
-62,0	-95,6	-114,7	-139,3	-145,2	-133,9	-100,5	-120,2	-77,6	-83,3
-51,3	-63,3	-101,5	-120,7	-127,8	-111,3	-94,4	-101,0	-68,7	-81,6
-38,9	-72,3	-87,7	-110,5	-110,8	-97,0	-84,4	-97,2	-60,0	-80,8
-35,3	-62,2	-68,4	-93,0	-90,2	-77,6	-78,3	-75,7	-52,0	-69,3
-29,8	-28,9	-71,0	-92,4	-81,1	-66,1	-78,1	-73,0	-44,4	-67,9
-38,8	-45,8	-78,7	-100,4	-98,4	-83,3	-90,6	-73,9	-59,6	-65,6
-45,2	-61,4	-88,5	-114,9	-113,2	-97,9	-91,0	-83,4	-68,3	-72,5
-61,0	-84,3	-115,5	-142,6	-141,1	-123,3	-103,4	-106,2	-76,1	-82,0
-63,7	-103,0	-128,0	-151,0	-150,8	-133,4	-94,3	-109,0	-81,5	-73,8
-67,8	-111,2	-129,5	-157,1	-152,7	-138,1	-86,0	-114,9	-79,3	-73,2
-77,3	-167,3	-150,0	-178,5	-163,3	-139,4	-82,4	-126,8	-73,5	-72,0
4,3	-10,2	14,5	0,2	6,8	-25,1	37,0	-35,5	8,7	-6,2
			2,6	-2,9	-18,6	28,9	-16,5	3,2	-3,5
-54,2	-117,7	-110,3	-131,4	-136,0	-107,5	-47,5	-91,6	0,0	0,0
-57,7	-83,2	-108,1	-135,4	-134,4	-116,5	-94,7	-95,5	-73,8	-73,2
-43,2	-53,7	-87,6	-110,6	-108,1			-79,7	-65,9	-71,2
-32,1	-32,7	-69,6	-91,6	-91,7	-74,6	-80,3	-66,2	-55,5	-58,1
-11,5	-13,0	-42,4	-49,7	-54,3	-39,7	-53,5	-42,3	-32,1	-34,9
-54,1	-65,5	-92,5	-113,2	-114,2	-100,9				
-66,2									
-60,7	-68,9	-110,9	-99,5	-254,3	-107,3	-56,3	-112,0	-63,2	-50,7
-51,8	-59,0	-93,9	-87,0	-230,8	-86,6	-62,9	-95,6	-50,8	-51,5
-47,5	-54,7	-73,1	-89,4	-86,8	-72,8	-77,8	-75,2	-42,7	-58,6
-7,6	-13,5	-0,9	-2,1	-2,0	11,9	-6,2	-29,2	15,9	-2,6
-34,0	-42,6	-46,1	-63,1	-53,1	-42,8	-67,1	-67,8	-15,4	-38,2
-38,1	-54,6	-71,7	-66,6	-84,3	-69,6				
-41,0									
-34,4	-42,4	-46,9	-60,6	-52,2	-43,4	-64,1	-51,9	-22,3	-35,4
-10,1	-7,4	13,9	-9,5	-15,4	11,6	-13,6	-18,9	5,4	-3,9
-21,7	-25,8	-27,5	-38,6	-40,5	-24,4	-42,9	-37,1	-19,7	-20,9
-6,9	-3,1	-5,5	8,6	-2,5	7,7	-13,0	-18,6	7,7	3,9
									-21,5
									-62,3
									-4,8
									5,5
									-2,7
									-8,1
									-29,6
									-45,9



Los últimos datos topográficos obtenidos en el mes de febrero indican que la velocidad se mantiene.

La valoración técnica del estado de la inestabilidad se mantiene, siguiendo vigentes las disposiciones adoptadas.

Caso de precisarse información adicional, no duden en solicitarla

El Director de las Obras

Fdo.: René Gómez López de Munain

Examinado y conforme:  
EL DIRECTOR TÉCNICO

Fdo: Raimundo Lafuente Dios



Asunto: Evolución de la labor de Yasa

FECHA	DESPLAZAMIENTO (mm) A FAVOR DE LA FURRERÍA																SITUACIÓN	VELOCIDADES (mm/min)				
	SEMANA COMIENZA																	30/01/2013	07/02/2013	14/02/2013	21/02/2013	28/02/2013
	Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
V-01	2.0	1.8	3.4	3.4	3.2	5.1	3.7	2.0	2.4	2.6	2.4	1.3	1.4	2.0	Estanc.	2.0	4.2	0.0	-0.3	-0.4		
V-02	2.8	2.4	2.1	3.0	3.2	3.0	3.8	2.9	2.4	3.4	2.8	3.1	3.1	3.3	Estanc.	1.8	1.2	-0.2	-0.1	0.4		
V-03	2.8	2.9	1.3	1.4	1.4	2.4	2.3	0.4	-0.8	-0.8	-1.2	-1.0	-1.3	-2.4	Estanc.	1.2	2.1	-1.1	-1.8	-1.2		
V-04	2.8	1.3	2.1	2.1	2.8	1.4	3.1	1.0	1.2	1.7	1.8	1.4	2.0	1.4	Estanc.	1.8	2.4	-0.6	0.0	-2.3		
V-05	2.0	-1.2	-1.0	-1.0	2.8	2.4	-12.2	-12.0	-12.7	-12.7	-12.9	-12.9	-12.9	-12.9	Estanc.	-1.4	-4.4	-7.0	-4.0	-4.1		
V-06	2.0	-2.2	-2.0	-1.0	-10.5	-13.3	-12.2	-10.8	-22.7	-23.7	-27.9	-27.6	-30.1	-32.4	Sp-1	-2.3	-6.2	-9.3	-7.2	-6.4		
V-07	2.0	-2.4	-2.4	-10.1	-13.1	-17.2	-21.9	-24.0	-28.1	-32.0	-32.8	-33.9	-30.8	-38.7	Sp-1	-3.0	-11.2	-15.9	-9.0	-5.9		
V-08	2.0	-4.4	-10.3	-20.7	-28.7	-30.8	-41.1	-45.0	-52.2	-57.8	-62.2	-63.9	-64.2	-73.4	Sp-1	-3.0	-18.1	-19.9	-16.7	-11.1		
V-09	2.0	-8.2	-13.1	-20.1	-32.0	-38.7	-49.7	-55.3	-61.9	-68.4	-73.4	-75.1	-80.9	-85.3	Sp-1	-11.0	-22.1	-23.2	-19.1	-12.1		
V-10	0.0	-18.8	-16.9	-21.6	-26.9	-48.8	-50.8	-57.2	-74.6	-81.8	-87.2	-88.3	-88.3	-101.3	Sp-1	-14.8	-28.8	-27.4	-20.0	-14.0		
V-11	0.0	-13.8	-18.1	-22.8	-32.2	-53.0	-64.1	-72.3	-80.4	-87.7	-97.7	-95.2	-102.8	-108.8	Sp-1	-15.6	-29.5	-28.2	-21.4	-15.0		
V-12	0.0	-13.7	-18.9	-24.6	-32.7	-54.2	-67.8	-74.2	-82.7	-88.4	-98.4	-98.4	-105.1	-112.8	Sp-1	-18.0	-29.0	-28.9	-22.1	-16.2		
V-13	0.0	1.2	2.1	1.4	1.6	1.2	4.3	1.4	-0.5	3.6	0.4	2.4	1.7	2.1	Estanc.	-0.1	1.0	-1.1	-1.1	-0.2		
V-14	0.0	1.0	-2.8	1.0	1.0	1.2	2.2	2.3	-1.1	2.7	1.1	3.1	2.8	2.2	Estanc.	-0.7	3.1	2.4	-1.1	-1.0		
V-15	0.0	-12.8	-21.9	-30.1	-40.2	-60.0	-73.8	-78.0	-83.1	-88.4	-102.2	-109.1	-112.3	-118.7	Sp-1	-10.9	-21.1	-21.3	-22.8	-26.4		
V-16	0.0	-12.4	-18.8	-26.1	-32.3	-52.0	-66.4	-73.1	-81.1	-88.4	-94.4	-97.4	-104.8	-112.7	Sp-1	-10.4	-20.7	-20.8	-21.3	-26.2		
V-17	0.0	-16.3	-14.8	-28.0	-36.1	-56.0	-52.2	-52.9	-58.7	-73.8	-81.1	-89.1	-88.4	-94.7	Sp-1	-10.7	-20.2	-20.8	-19.0	-23.7		
V-18	0.0	-7.8	-12.8	-24.3	-31.7	-51.1	-66.8	-64.4	-64.9	-68.9	-72.3	-73.9	-78.8	-82.3	Sp-1	-11.0	-22.2	-22.7	-17.9	-22.1		
V-19	0.0	-7.1	-11.2	-22.3	-26.5	-32.5	-52.3	-48.8	-59.9	-58.8	-64.4	-61.9	-64.2	-70.1	Sp-1	-9.0	-17.0	-18.8	-14.8	-9.0		
V-20	0.0	-6.0	-7.8	-17.4	-23.6	-28.0	-36.5	-48.7	-43.8	-58.0	-54.8	-58.9	-60.1	-64.0	Sp-1	-6.9	-16.2	-17.2	-13.8	-9.0		
V-21	0.0	-7.8	-16.8	-25.3	-20.0	-34.0	-42.8	-48.8	-53.8	-56.1	-64.1	-64.2	-71.2	-74.8	Sp-1	-9.0	-20.1	-20.8	-16.3	-10.5		
V-22	0.0	-6.0	-13.1	-24.9	-32.0	-50.1	-60.9	-58.8	-61.6	-70.4	-73.2	-76.2	-80.0	-86.0	Sp-1	-11.5	-22.4	-23.4	-17.2	-11.0		
V-23	0.0	-10.2	-17.8	-33.2	-42.7	-62.1	-66.6	-71.2	-76.4	-86.0	-91.5	-94.4	-100.3	-106.6	Sp-1	-13.0	-26.1	-26.6	-20.2	-14.1		
V-24	0.0	-12.7	-18.8	-36.7	-45.7	-65.0	-70.1	-76.4	-82.7	-91.8	-96.1	-102.2	-106.2	-112.2	Sp-1	-17.1	-31.0	-29.2	-23.2	-16.2		
V-25	0.0	-15.0	-21.6	-38.2	-48.7	-68.9	-71.7	-76.4	-86.1	-94.0	-100.0	-101.0	-107.0	-113.2	Sp-1	-14.4	-32.4	-30.7	-24.8	-18.2		
V-26	0.0	-15.0	-20.4	-48.0	-58.5	-79.4	-83.4	-86.8	-92.2	-104.6	-109.5	-111.8	-116.1	-122.9	Sp-1	-23.2	-37.2	-35.3	-28.8	-18.5		
V-27	0.0	0.0	0.0	2.1	2.1	2.0	0.1	2.6	2.3	1.0	0.0	3.2	2.0	-0.1	Estanc.	2.2	2.3	0.4	-1.8	-3.4		
V-28	0.0	0.0	-2.9	-3.2	-3.2	-2.3	-2.4	-1.5	-1.2	-1.4	-0.5	-1.1			Sp-1	-0.3	-0.1	-1.0				
V-29	2.0	-30.8	-36.1	-53.4	-63.2	-83.2	-82.0	-80.1	-71.2						Sp-1	-18.4	-27.4	-23.0				
V-30	2.0	-11.0	-17.1	-31.8	-42.8	-63.8	-61.1	-67.6	-73.6	-81.2	-86.1	-90.0	-94.2		Sp-1	-13.8	-27.3	-26.0	-16.6			
V-31	2.0	-8.8	-10.9	-23.4	-31.3	-52.3		-53.6	-59.1	-65.7	-70.4	-72.9	-77.9	-81.9	Sp-1	-18.7	-32.2	-32.3	-18.6	-13.8		
V-32	2.0	-2.4	-2.0	-8.8	-12.1	-13.7	-18.7	-23.3	-29.1	-29.3	-31.8	-33.2	-36.0	-37.1	Sp-1	-2.8	-10.8	-11.2	-8.4	-6.4		
V-33	2.0	-13.2	-16.2	-27.8	-38.1	-42.7	-49.8								Sp-1	-13.2	-23.2					
V-34	2.0														Sp-1							
V-35	2.0														Sp-1							
V-36	2.0														Sp-1							
V-37	2.0														Sp-1							
V-38	2.0														Sp-1							
V-39	2.0														Sp-1							
V-40	2.0														Sp-1							
V-41	2.0														Sp-1							
V-42	2.0														Sp-1							
V-43	2.0														Sp-1							
V-44	2.0														Sp-1							
V-45	2.0														Sp-1							
V-46	2.0														Sp-1							
V-47	2.0														Sp-1							
V-48	2.0														Sp-1							
V-49	2.0														Sp-1							
V-50	2.0														Sp-1							
V-51	2.0														Sp-1							
V-52	2.0														Sp-1							
V-53	2.0														Sp-1							
V-54	2.0														Sp-1							
V-55	2.0														Sp-1							
V-56	2.0														Sp-1							
V-57	2.0														Sp-1							
V-58	2.0														Sp-1							
V-59	2.0														Sp-1							
V-60	2.0														Sp-1							
V-61	2.0														Sp-1							
V-62	2.0														Sp-1							
V-63	2.0														Sp-1							
V-64	2.0														Sp-1							
V-65	2.0														Sp-1							
V-66	2.0														Sp-1							
V-67	2.0														Sp-1							
V-68	2.0														Sp-1							
V-69	2.0														Sp-1							
V-70	2.0														Sp-1							
V-71	2.0														Sp-1							
V-72	2.0														Sp-1							
V-73	2.0														Sp-1							
V-74	2.0														Sp-1							
V-75	2.0														Sp-1							
V-76	2.0														Sp-1							
V-77	2.0														Sp-1							
V-78	2.0														Sp-1							
V-79	2.0														Sp-1							
V-80	2.0														Sp-1							
V-81	2.0														Sp-1							
V-82	2.0														Sp-1							
V-83	2.0														Sp-1							
V-84	2.0														Sp-1							
V-85	2.0														Sp-1							
V-86	2.0														Sp-1							
V-87	2.0														Sp-1							
V-88	2.0														Sp-1							
V-89	2.0														Sp-1							
V-90	2.0														Sp-1							
V-91	2.0																					



FECHA	DESPLAZAMIENTOS (mm) A FAVOR DE LA PREDICCIÓN															Observación	VELOCIDADES (mm/día)				
	DIRECCIÓN (mm)																Ene	Feb	Mar	Abr	May
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15						
V-27	0.0	-16.4	-14.3	-96.8	-30.9	-80.0	-96.7	-66.8	-67.2	-72.3	-76.7	-79.0	-85.2	-89.7	Esc-1	-12.8	-21.4	-20.2	-14.0	-13.8	
V-28	0.0	8.8	-12.1	-22.8	-25.0	-34.6	-41.8	-47.1	-52.1	-56.4	-60.3	-63.1	-67.4	-71.3	Esc-2	-11.8	-18.3	-18.3	-13.2	-11.8	
V-29	0.0	-1.8	-3.4	-3.1	-0.7	-3.6	-1.6	-3.6	-4.8	-3.4	-2.8	-2.8	-2.0	-3.3	Esc-1	-2.1	-0.3	0.6	-0.5	-6.8	
V-30	0.0	-6.8	-8.8	-15.8	-20.0	-23.0	-27.8	-32.3	-36.8	-38.3	-40.8	-43.0	-45.4	-48.4	Esc-1	-8.4	-12.1	-12.3	-6.6	-7.8	
V-31	0.0	-2.6	-11.3	-28.8	-35.3	-36.9	-37.6								Esc-1	-9.0	-19.2				
V-32	0.0	-2.2	-18.8												Esc-1	-13.5					
V-33	0.0	-8.8	-4.7	-19.0	-30.0	-33.5	-27.8	-32.1	-35.4	-37.8	-45.2	-50.1	-46.8	-47.0	Esc-1	-8.8	-12.0	-12.1	-8.0	-8.8	
V-34	0.0	-3.8	-3.8	-8.7	-5.2	-2.3	-1.2	-2.1	-3.3	-2.8	-3.1	-2.0	-2.7	-3.1	Esc-1	-2.2	1.4	-0.8	-1.0	-8.1	
V-35	0.0	-4.3	-4.1	-4.7	-12.3	-15.0	-12.4	-22.2	-22.4	-24.8	-26.1	-27.2	-30.0	-30.6	Esc-1	-5.2	-7.2	-5.0	-5.6	-4.6	
V-36	0.0	-1.4	-1.8	-2.3	-1.7	-1.8	-1.1	-2.2	-3.2	-2.5	-2.7	-1.7	-1.8	-2.5	Esc-1	-1.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	
V-37										8.8	-1.4	-6.5	-11.6	-16.8	Esc-1					-13.8	
V-38										8.8	-4.2	-8.2	-8.1	-13.1	Esc-1					-8.6	
V-39										8.8	-6.3	0.8	0.0	-1.1	Esc-1					-8.7	
V-40										8.8	5.4	0.8	-0.2	-1.8	Esc-1					-2.1	
V-41										8.8	-8.2	-6.4	-2.1	-3.6	Esc-1					-2.8	
V-42										8.8	-8.1	-5.2	-0.2	0.0	Esc-1					8.8	
V-43										8.8	-2.5	-3.2	-5.1	-6.2	Esc-1					-1.3	
V-44										8.8	-3.1	-5.8	-0.3	-11.2	Esc-1					-4.1	

Los índices de los topógrafos situados en el tras de estos, indican que la velocidad se reduce, con una tendencia a disminuir a lo largo de la presente semana.  
La variación mensual del estado de la vegetación se reduce, sugiriendo algunas de las disposiciones adoptadas.  
Caso de precisar información adicional, ve datos en solicitudes.

Zongosa a 8 de marzo de 2013  
El Director de los Oros

Fdo. Rafael García López de Haro

Examinado y copiado  
EL DIRECTOR TÉCNICO

Fdo. Raimundo Lafuente Díez

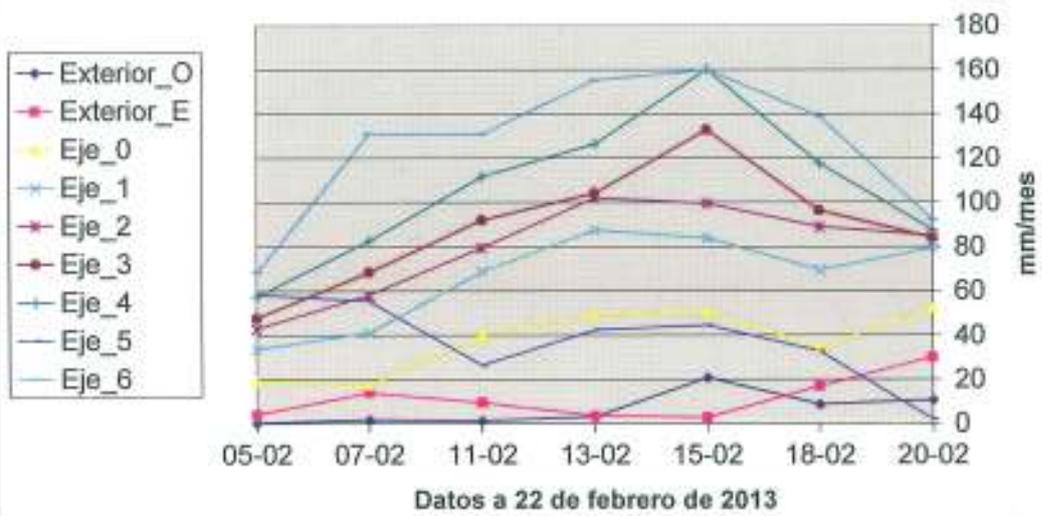


Aurón: Evolución de la láctea de Yaso

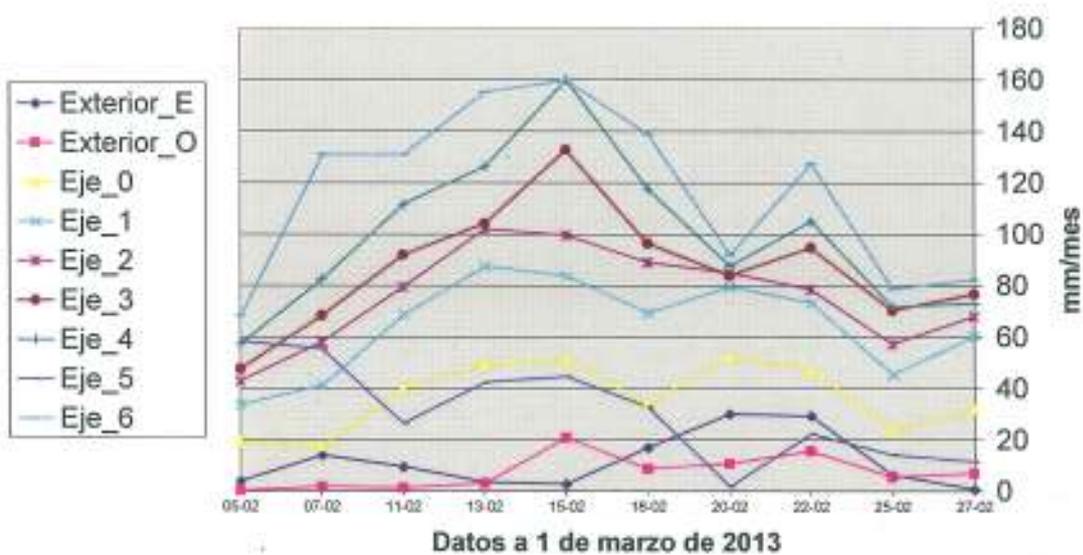
FECHA	DESPLAZAMIENTOS (mm) A TIPO DE LA FORTALEZA																UBICACIÓN	VELOCIDADES (mm/día)															
	CÓDIGO (mm/24h)																																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	20/01/12	27/01/12	03/02/12	10/02/12	17/02/12	24/02/12	03/03/12	10/03/12	17/03/12	24/03/12					
V01	0.0	1.8	3.4	5.0	6.6	8.2	9.8	11.4	13.0	14.6	16.2	17.8	19.4	21.0	22.6	24.2	Estacio	3.7	-4.2	-3.3	-3.3	-3.4	4.8	20/01/12	27/01/12	03/02/12	10/02/12	17/02/12	24/02/12	03/03/12	10/03/12	17/03/12	24/03/12
V02	0.0	2.4	4.7	7.1	9.5	11.9	14.3	16.7	19.1	21.5	23.9	26.3	28.7	31.1	33.5	35.9	Estacio	1.8	1.2	-3.2	-4.1	3.4	1.3	27/01/12	03/02/12	10/02/12	17/02/12	24/02/12	03/03/12	10/03/12	17/03/12	24/03/12	
V03	0.0	0.5	1.1	1.7	2.3	2.9	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.7	8.3	8.9	Estacio	1.2	4.1	-1.1	-1.8	-1.3	3.2	03/02/12	10/02/12	17/02/12	24/02/12	03/03/12	10/03/12	17/03/12	24/03/12		
V04	0.0	1.2	2.3	3.4	4.5	5.6	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.3	14.4	15.5	16.6	Estacio	1.9	4.4	-2.6	3.0	-2.5	1.5	10/02/12	17/02/12	24/02/12	03/03/12	10/03/12	17/03/12	24/03/12			
V05	0.0	-1.5	-1.5	-0.0	-0.6	-1.2	-1.8	-2.4	-3.0	-3.6	-4.2	-4.8	-5.4	-6.0	-6.6	-7.2	Estacio	-1.4	-4.8	-7.0	-4.9	-4.1	-1.0	17/02/12	24/02/12	03/03/12	10/03/12	17/03/12	24/03/12				
V06	0.0	-2.2	-2.0	-0.0	-1.0	-2.0	-3.0	-4.0	-5.0	-6.0	-7.0	-8.0	-9.0	-10.0	-11.0	-12.0	Estacio	-2.3	3.2	3.3	-7.2	-4.4	2.0	24/02/12	03/03/12	10/03/12	17/03/12	24/03/12					
V07	0.0	3.4	3.4	-0.1	-3.1	-7.2	-11.3	-15.4	-19.5	-23.6	-27.7	-31.8	-35.9	-40.0	-44.1	-48.2	Estacio	-3.0	-11.2	-15.8	4.8	4.9	-3.2	03/03/12	10/03/12	17/03/12	24/03/12						
V08	0.0	-6.6	-10.7	-14.7	-18.7	-22.8	-26.8	-30.9	-34.9	-39.0	-43.0	-47.1	-51.1	-55.2	-59.2	-63.3	Estacio	-6.0	-15.1	-18.8	-15.7	-11.1	-7.2	10/03/12	17/03/12	24/03/12							
V09	0.0	-3.2	-13.1	-23.0	-32.9	-42.8	-52.7	-62.6	-72.5	-82.4	-92.3	-102.2	-112.1	-122.0	-131.9	-141.8	Estacio	-11.5	-24.1	-24.3	-18.1	-12.1	-6.6	17/03/12	24/03/12								
V10	0.0	-10.6	-18.9	-27.2	-35.5	-43.8	-52.1	-60.4	-68.7	-77.0	-85.3	-93.6	-101.9	-110.2	-118.5	-126.8	Estacio	-14.2	-28.8	-27.4	-20.0	-14.2	-8.6	24/03/12									
V11	0.0	-17.0	-28.3	-39.6	-50.9	-62.2	-73.5	-84.8	-96.1	-107.4	-118.7	-130.0	-141.3	-152.6	-163.9	-175.2	Estacio	-15.0	-30.2	-28.2	-21.4	-15.2	-9.6	31/03/12									
V12	0.0	-11.7	-18.9	-26.1	-33.3	-40.5	-47.7	-54.9	-62.1	-69.3	-76.5	-83.7	-90.9	-98.1	-105.3	-112.5	Estacio	-16.6	-30.0	-28.6	-20.1	-14.2	-8.6	07/04/12									
V13	0.0	1.2	2.1	3.0	3.9	4.8	5.7	6.6	7.5	8.4	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	13.8	Estacio	-0.1	1.6	0.1	-1.1	-0.2	-0.1	14/04/12									
V14	0.0	1.0	2.8	5.6	8.4	11.2	14.0	16.8	19.6	22.4	25.2	28.0	30.8	33.6	36.4	39.2	Estacio	0.7	2.1	0.4	-1.1	-1.0	-0.2	21/04/12									
V15	0.0	-35.6	-51.8	-68.0	-84.2	-100.4	-116.6	-132.8	-149.0	-165.2	-181.4	-197.6	-213.8	-230.0	-246.2	-262.4	Estacio	-10.9	-31.1	-31.3	-20.0	-14.2	-8.6	28/04/12									
V16	0.0	-27.2	-44.4	-61.6	-78.8	-96.0	-113.2	-130.4	-147.6	-164.8	-182.0	-199.2	-216.4	-233.6	-250.8	-268.0	Estacio	-16.4	-36.1	-36.0	-21.3	-16.2	-11.0	05/05/12									
V17	0.0	-40.5	-61.5	-82.5	-103.5	-124.5	-145.5	-166.5	-187.5	-208.5	-229.5	-250.5	-271.5	-292.5	-313.5	-334.5	Estacio	-22.7	-39.2	-39.0	-26.0	-19.0	-14.0	12/05/12									
V18	0.0	-7.6	-12.8	-18.0	-23.2	-28.4	-33.6	-38.8	-44.0	-49.2	-54.4	-59.6	-64.8	-70.0	-75.2	-80.4	Estacio	-11.0	-21.2	-20.7	-12.9	-9.1	-5.2	19/05/12									
V19	0.0	-7.1	-11.2	-15.3	-19.4	-23.5	-27.6	-31.7	-35.8	-39.9	-44.0	-48.1	-52.2	-56.3	-60.4	-64.5	Estacio	-6.8	-17.0	-16.0	-14.0	-9.0	-5.0	26/05/12									
V20	0.0	-6.0	-9.9	-13.8	-17.7	-21.6	-25.5	-29.4	-33.3	-37.2	-41.1	-45.0	-48.9	-52.8	-56.7	-60.6	Estacio	-4.9	-10.2	-10.2	-13.0	-8.0	-4.0	02/06/12									
V21	0.0	-5.5	-9.4	-13.3	-17.2	-21.1	-25.0	-28.9	-32.8	-36.7	-40.6	-44.5	-48.4	-52.3	-56.2	-60.1	Estacio	-4.5	-10.1	-10.0	-13.3	-8.3	-4.3	09/06/12									
V22	0.0	-4.0	-7.9	-11.8	-15.7	-19.6	-23.5	-27.4	-31.3	-35.2	-39.1	-43.0	-46.9	-50.8	-54.7	-58.6	Estacio	-3.5	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	16/06/12									
V23	0.0	-3.2	-7.1	-11.0	-14.9	-18.8	-22.7	-26.6	-30.5	-34.4	-38.3	-42.2	-46.1	-50.0	-53.9	-57.8	Estacio	-3.0	-10.1	-10.0	-14.1	-11.0	-7.9	23/06/12									
V24	0.0	-2.7	-6.6	-10.5	-14.4	-18.3	-22.2	-26.1	-30.0	-33.9	-37.8	-41.7	-45.6	-49.5	-53.4	-57.3	Estacio	-2.5	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	30/06/12									
V25	0.0	-2.0	-5.9	-9.8	-13.7	-17.6	-21.5	-25.4	-29.3	-33.2	-37.1	-41.0	-44.9	-48.8	-52.7	-56.6	Estacio	-2.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	07/07/12									
V26	0.0	-1.5	-5.4	-9.3	-13.2	-17.1	-21.0	-24.9	-28.8	-32.7	-36.6	-40.5	-44.4	-48.3	-52.2	-56.1	Estacio	-1.5	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	14/07/12									
V27	0.0	-1.0	-4.9	-8.8	-12.7	-16.6	-20.5	-24.4	-28.3	-32.2	-36.1	-40.0	-43.9	-47.8	-51.7	-55.6	Estacio	-1.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	21/07/12									
V28	0.0	-0.5	-4.4	-8.3	-12.2	-16.1	-20.0	-23.9	-27.8	-31.7	-35.6	-39.5	-43.4	-47.3	-51.2	-55.1	Estacio	-0.5	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	28/07/12									
V29	0.0	-0.1	-4.0	-7.9	-11.8	-15.7	-19.6	-23.5	-27.4	-31.3	-35.2	-39.1	-43.0	-46.9	-50.8	-54.7	Estacio	-0.1	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	04/08/12									
V30	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	11/08/12									
V31	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	18/08/12									
V32	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	25/08/12									
V33	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	01/09/12									
V34	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	08/09/12									
V35	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	15/09/12									
V36	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	22/09/12									
V37	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	29/09/12									
V38	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	06/10/12									
V39	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	13/10/12									
V40	0.0	0.0	-3.9	-7.8	-11.7	-15.6	-19.5	-23.4	-27.3	-31.2	-35.1	-39.0	-42.9	-46.8	-50.7	-54.6	Estacio	0.0	-10.2	-10.4	-17.2	-11.9	-7.6	20/10/12									



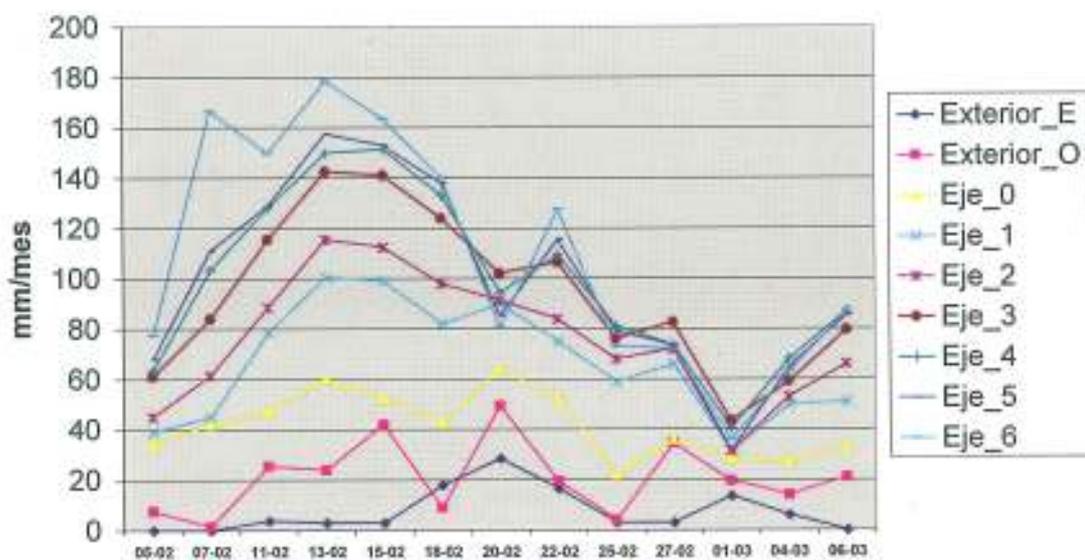
VELOCIDADES MEDIAS EN LOS PUNTOS DE CADA EJE



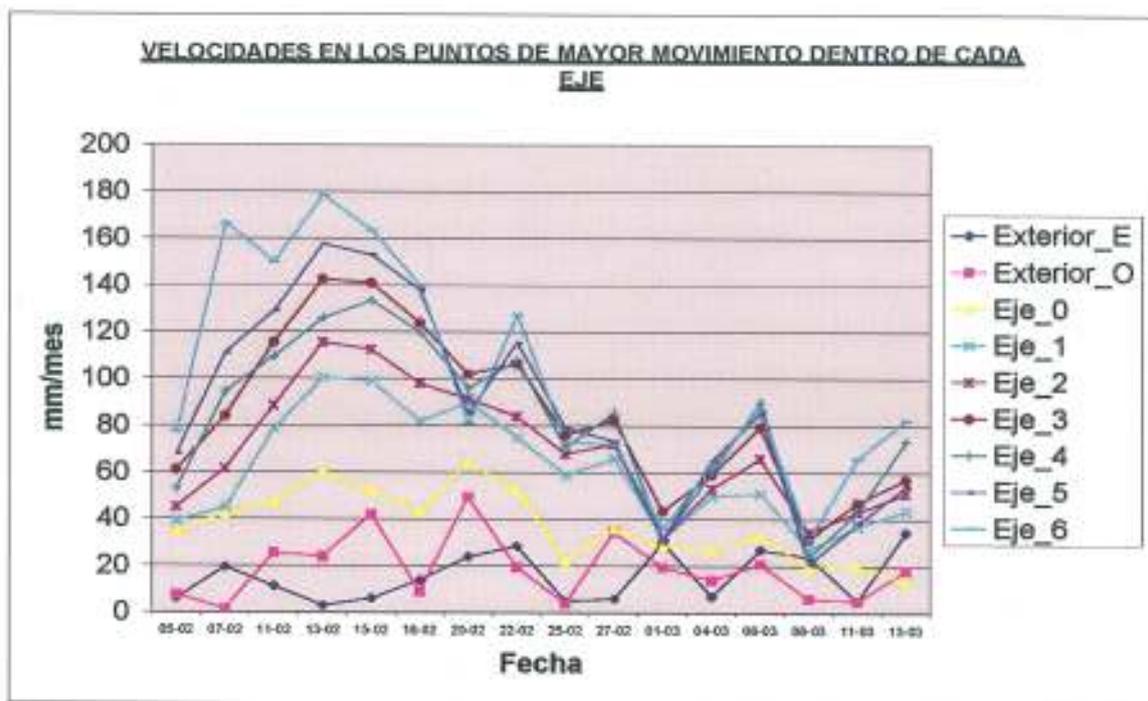
**VELOCIDADES MEDIAS EN LOS PUNTOS DE CADA EJE**



**VELOCIDADES EN LOS PUNTOS DE MAYOR MOVIMIENTO DENTRO DE  
CADA EJE**



Datos a 8 de marzo de 2013



Datos a 15 de marzo de 2013

