

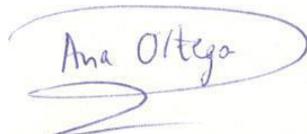
INDICE

- 0. ESTADO DE LAS REVISIONES
- 1. OBJETO
- 2. RESEÑA HISTÓRICO DEL CANAL DEL NARCEA
- 3. LA SENDA DEL AGUA
- 4. CONFLUENCIA DE LA SENDA DEL AGUA CON EL CANAL DEL NARCEA
- 5. DETECCIÓN DE SITUACIONES DE PELIGRO
- 6. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE INCIDENCIAS
- 7. ENTRADA EN VIGOR
- 8. ANEXOS

0.ESTADO DE LAS REVISIONES

Rev.	Fecha	Observaciones
0	Septiembre 2013	Creación del procedimiento
1	Julio 2016	Revisión PAU y anexos asociados
2	Agosto 2021	Conversión PAU en PEI

Emite: Funciones de Apoyo



Ana Ortega Herresánchez

Revisa: Rpble Fluidos Avilés



Pablo Abril Casero

Aprueba: Jefe de Energías



Pablo Quiroga Fernández

1. OBJETO

El presente documento tiene como finalidad servir de procedimiento para la comunicación, a los organismos implicados, de situaciones inseguras y peligrosas en las zonas de la Senda del Agua que estén próximas a las instalaciones hidráulicas del Canal del Narcea. En este procedimiento se definen las personas y entidades a las que se deben comunicar dichas situaciones, así como la clasificación de las zonas y de los diferentes escenarios para que puedan ser considerados situación peligrosa.

2. RESEÑA HISTÓRICA DEL CANAL DEL NARCEA.

El Canal del Narcea es una obra hidráulica que suministra agua las instalaciones industriales de ArcelorMittal. Surge como consecuencia de los planes de expansión de la antigua Empresa Nacional Siderúrgica (ENSIDESA), que inicialmente se abastecía de agua exclusivamente de los embalses de Trasona y La Granda, aprovechando las aportaciones de sus cuencas hidrográficas,. Sin embargo, las necesidades derivadas de las nuevas estrategias de producción, y la construcción de nuevas instalaciones, hicieron acuciante la necesidad de complementar el sistema de abastecimiento de agua con nuevos aportes hídricos.

Una vez finalizados todos los trámites de puesta en marcha del proyecto, las obras comienzan en marzo de 1962 y se extienden hasta octubre de 1964. Los primeros litros de agua procedentes del río Narcea llegan al embalse de Trasona el día 28 de octubre de 1964.

El proyecto final responde a los datos que se exponen a continuación.

DATOS PRINCIPALES DE LA OBRA.

Caudal nominal	4 m ³ /s.
Pendiente del canal	0,0008
Pendiente en túnel	0,0015
Altura de impulsión	112,20 m
Número de grupos de impulsión	6
Dos tuberías de impulsión. Diámetro	1.250 mm
Longitud total	29.538 m
Número de túneles	15
Número de acueductos	35
Número de sifones	5
Nacimiento	Casa de Bombas Narcea (Quinzanas)
Fin del cauce	Río Alvares (aporte embalse Trasona)

	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE SITUACIONES PELIGROSAS EN LAS ZONAS DE LA SENDA DEL AGUA PRÓXIMAS AL CANAL DEL NARCEA	Código: EN-FLA-001/02
		Revisión: 3
		Fecha: 01/08/2021
		Página 3 de 8

3. LA SENDA DEL AGUA.

La Senda del Agua, discurre paralela al Canal del Narcea en varios tramos. En la página web www.avilescomarca.info se puede encontrar la siguiente información:

3.1. Descripción.

Se trata de una ruta que puede ser hecha tanto a pie como en bicicleta de montaña, con una pequeña variante en un tramo, con la finalidad de evitar excesiva pendiente para los cicloturistas, no obstante es factible hacerla si la forma física es buena o se está dispuesto a hacerlo caminando con el peso añadido de la bicicleta.

Combina tramos de camino y de asfalto, discurriendo por los concejos de Corvera, Avilés y Castrillón, acompañando en su mayor parte al canal del Narcea que discurre por estos lugares.

Partimos del Centro de Interpretación Turístico de Corvera, situado en Molleda, desde allí podemos avistar el pico que preside la zona, llamado Bufarán o Frieria, perfectamente reconocible en dirección sudoeste por sus antenas, y que es conocido popularmente como Gorfolí, no siendo este su nombre real ya que éste se encuentra justo detrás. La vista del mismo nos acompañará durante mucha parte del recorrido que realizaremos, y el cual es recomendable subir en otra ocasión si se quiere disfrutar de unas maravillosas vistas de la villa de Avilés, así como sus cercanías y la propia ría que se adentra en la localidad.

Comenzamos con leve ascenso dirección a Juncedo por un camino que discurre por la margen derecha del río Arlós, y el cual deberemos cruzar, si baja con poca agua, pudiendo tomar la alternativa de un sendero que ladea por esta margen y que se inicia 50 metros antes del paso del río. En caso de optar por evitar este pequeño tramo, sería mejor iniciar la ruta en la desviación a la izquierda una vez pasada la iglesia y que está a 200 metros, donde ya no tendremos que vadear el río. Llegados a Juncedo y cruzando la carretera, justo enfrente, tomamos el sendero que nos lleva hasta Valle, donde encontraremos un cartel antiguo en la carretera AS-321 que nos explica las características de esta ruta desde ese lugar, y que nos invita a continuar por el sendero muy próximo al canal que conduce hasta llegar a la carretera AS-314, donde deberemos girar a la derecha para hacer un pequeño tramo por esta vía en dirección norte durante 230 metros, cruzando el puente sobre el río, para luego girar a la izquierda, dirección oeste, siguiendo las indicaciones del PR AS-49 para ir ascendiendo hasta llegar a la localidad de La Laguna.

Deberemos cruzar la carretera AS-237 para poder continuar por el mismo PR hasta la localidad de Pillarno, siendo todo este tramo por vía asfaltada y con circulación de vehículos en algunos casos. Discurre todo el camino por zona rural atravesando pequeños pueblos (Orbón, Tresvalles, El Olmedo) teniendo vistas de la parte alta de Avilés (Miranda y La Carriona).

Se continúa por el mismo PR AS-49 para continuar acompañando al canal, donde cruzaremos un pequeño puente hecho sobre el canal, y nos hará llegar hasta otro puente que cruza la carretera a gran altitud, no siendo recomendable cruzarlo, a pesar de que el camino continúa en su otro extremo, siendo mejor optar por el camino que desciende a la derecha y nos lleva hacia la carretera y de ahí a Merujeras, donde continuaremos por el camino bien señalizado, en subida, hasta la carretera que une Llodares con Ramera de Abajo.

Una vez aquí, debemos cruzar hacia la carretera que discurre casi paralela en dirección noroeste, por camino alfaldado entre las casas, hasta encontrar el sendero del PR con dirección Ferrería, y que se encuentra enfrente de la entrada de la empresa Pasek España, que nos conducirá sin pérdida hasta la estación de Feve de Santiago del Monte, donde finaliza este parte del tramo de la Senda del Agua.

3.2. Características.

- **Severidad del medio natural:** 1
- **Orientación en el itinerario:** 2
- **Dificultad en el desplazamiento:** 2
- **Cantidad de esfuerzo necesario:** 3
- **Dificultades técnicas específicas:** 0
- **Marcha:** Pista, tramos hormigonados y asfaltados
- **Descenso acumulado:** 558 m.
- **Ascension acumulada:** 599 m.
- **Altura minima:** 58 m.
- **Altura maxima:** 192 m.
- **recorrido:** 18,1 km.
- **Duracion:** 5 h. 20 min.

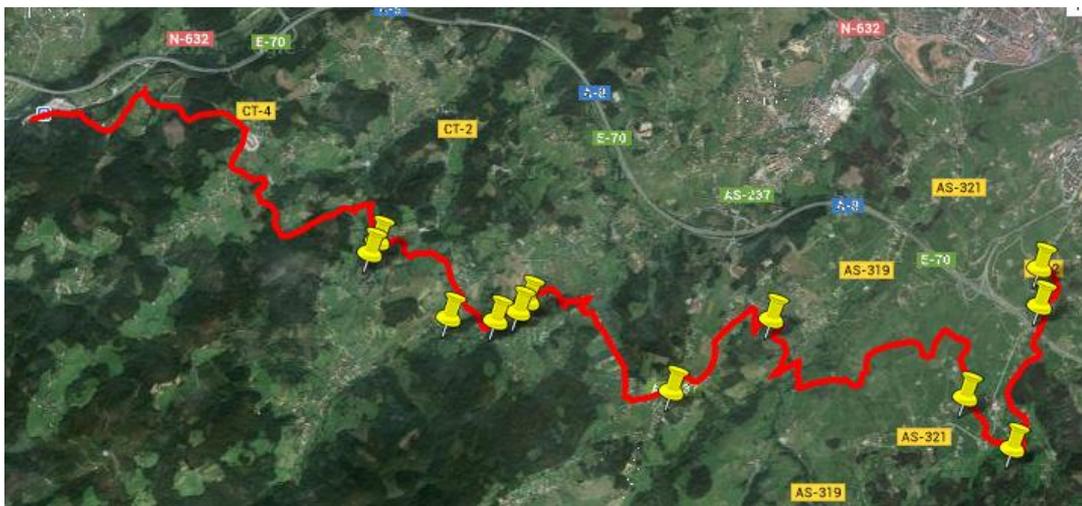


Imagen 1. Vista satélite ruta del agua

4. CONFLUENCIA DE LA SENDA DEL AGUA CON EL CANAL DEL NARCEA.

La Senda del Agua discurre paralela al canal del Narcea en una parte considerable de su recorrido. Las zonas de confluencia entre la Senda del Agua y el canal del Narcea pueden clasificarse en varios grupos:

- **Canales.** Conducciones en la que el agua circula por gravedad. Las secciones del canal son, en general, trapezoidales, con 2,49 m², aunque se han construido secciones rectangulares de 2,64 m², en las que para disminuir el espesor de los muros se han construido arriostramientos.
- **Sifones.** Construcciones para cruzar depresiones y vaguadas importantes mediante pares de tuberías de 1.250 mm de diámetro.
- **Acueductos.** Alternativa a los sifones, en las que una estructura rectangular apoyada sobre pilares, conduce el agua por gravedad.
- **Túneles y galerías.** Necesarios para salvar zonas de topografías complicada.

Imágenes 2 y 3. Tramos de canal



Imágenes 4 y 5. Acueductos sobre los que se sitúan pasarelas de la Senda del Agua



	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE SITUACIONES PELIGROSAS EN LAS ZONAS DE LA SENDA DEL AGUA PRÓXIMAS AL CANAL DEL NARCEA	Código: EN-FLA-001/02
		Revisión: 3
		Fecha: 01/08/2021
		Página 6 de 8

5. DETECCIÓN DE SITUACIONES DE PELIGRO.

ArcelorMittal es el propietario del canal del Narcea, cuya explotación y mantenimiento, al igual que el de la sala de bombas, es ejecutada por la empresa Daorje conforme al contrato en vigor.

La gestión de dichas infraestructuras es responsabilidad de Fluidos Avilés, perteneciente al departamento de Energías.

El personal de Daorje, tiene asignadas entre sus funciones, las inspecciones del trazado del Canal del Narcea, por lo que detectan en dicha actividad las anomalías en los tramos de confluencia con la Senda del Agua, que puedan poner en peligro a los usuarios de dicha senda.

Por situación peligrosa se entienden, entre otras, las siguientes:

- Desperfectos en barandillas y suelos de las pasarelas que cruzan los acueductos.
- Desperfectos en las barandillas que discurren paralelas a los canales.
- Movimientos de tierras, argayos y desprendimientos que amenacen la seguridad o estabilidad de los caminos de la senda.
- Desbordamientos de agua.
- Inestabilidad de estructuras (canales, túneles, galerías y acueductos).
- Otros.

En caso de detectarse algunas de estas situaciones de peligro en zonas de confluencia con la Senda del Agua, el personal de Fluidos Avilés (ArcelorMittal) se pondrá en contacto con la Administración, siguiendo el procedimiento descrito en el apartado 6 de este documento.

6. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES DE INCIDENCIAS.

En caso de detectarse alguna situación de peligro en una zona de confluencia entre la Senda del agua y el canal del Narcea, se procederá del modo siguiente:

- La empresa contratista Daorje (o en su defecto la persona de Fluidos que detecte la situación de riesgo) avisará al Jefe de Turno de Fluidos, informándole de la situación.
- La empresa Daorje señalará y balizará (si es posible) la zona afectada.
- El Jefe de Turno o el responsable de Fluidos avisará:
 - **Si el incidente se produce en jornada de mañana o tarde: se notificará al teléfono 680 449 430, del Jefe de Sección de Obras y Restauración Ambiental, de la Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias (Sr. Herminio).**

	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE SITUACIONES PELIGROSAS EN LAS ZONAS DE LA SENDA DEL AGUA PRÓXIMAS AL CANAL DEL NARCEA	Código: EN-FLA-001/02
		Revisión: 3
		Fecha: 01/08/2021
		Página 7 de 8

- Si el incidente se detecta de madrugada, o si no se puede contactar con este número, se avisará directamente al 112 de Asturias.
- En todos los casos se notificará: problema existente, zona afectada y medidas preventivas y correctivas adoptadas (señalización, balizas, etc.).
- El Jefe de Turno o el responsable de Fluidos rellenará el formulario del Anexo I de este documento y se lo enviará a la Asesoría Jurídica de ArcelorMittal.
- Esta Asesoría Jurídica, procederá a su envío a la Administración, en un plazo máximo de 24 horas desde la ocurrencia del suceso.

7. ENTRADA EN VIGOR

A partir de la fecha de publicación de la “revisión 0” del presente procedimiento, y previo acuerdo escrito, con la Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias.

La revisión del mismo, se efectuará cada 5 años, desde su entrada en vigor (o previamente, si las circunstancias, así lo requiriesen)

8. ANEXOS

	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE SITUACIONES PELIGROSAS EN LAS ZONAS DE LA SENDA DEL AGUA PRÓXIMAS AL CANAL DEL NARCEA	Código: EN-FLA-001/02
		Revisión: 3
		Fecha: 01/08/2021
		Página 8 de 8

Anexo I. FORMULARIO NOTIFICACIÓN SITUACIÓN PELIGROSA SENDA DEL AGUA

LOCALIZACIÓN DE LA ZONA AFECTADA

TIPO DE CONSTRUCCIÓN ADYACENTE (CANAL, ACUEDUCTO, TÚNEL, SIFÓN, OTROS)

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN INSEGURA DETECTADA

FOTOGRAFÍAS

En Avilés, a de de

Fdo:

.....