



# CONCELLO DE MEIS

## DOCUMENTO

AUDITORÍA MUNICIPAL DAS REDES DE SANEAMENTO PARA A  
DETECCIÓN DE INFILTRACIÓNS. CONCELLO DE MEIS

## PETICIONARIO

CONCELLO DE MEIS

## DATA

OUTUBRO 2024

## CONSULTOR



ENTREPUENTES  
INGENIERÍA

## AUTOR

**Luis Jesús Santiago Limeres**  
Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas  
Colexiado Nº 23.347

## APROBADO POLO CONCELLO

## ASINADO DIXITALMENTE



**CONTIDO**

- 1.- ANTECEDENTES..... 6**
- 2.- NORMATIVA, DOCUMENTOS DE REFERENCIA E INFORMACIÓN DE PARTIDA..... 6**
- 3.- MEDIOS EMPREGADOS ..... 8**
  - 3.1.- MEDIOS HUMANOS..... 8
  - 3.2.- MEDIOS MATERIAIS..... 8
- 4.- ORGANIZACIÓN DOS TRABALLOS E ESTRUCTURA DO DOCUMENTO. .... 10**
  - 4.1.- DIAGRAMA DE FLUXO DO PROCEDEMENTO DE TRABALLO ..... 10
  - 4.2.- ESTRUCTURA E CONTIDO DO DOCUMENTO..... 11
- 5.- PARTE 1 - DESCRICIÓN DETALLADA DO SISTEMA DE SANEAMENTO DO CONCELLO DE MEIS. .... 12**
  - 5.1.- PLANEAMENTO URBANÍSTICO ..... 12
  - 5.2.- SITUACIÓN E POBOACIÓN DO CONCELLO DE MEIS ..... 13
  - 5.3.- EXPLICACIÓN DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE SANEAMENTO DO CONCELLO DE MEIS..... 15
  - 5.4.- INVENTARIO DOS ELEMENTOS SINGULARES DO SISTEMA DE SANEAMENTO DO CONCELLO DE MEIS. .... 15
- 6.- PARTE 2 - PLANOS EN FORMATO DIXITAL DO SISTEMA DE SANEAMENTO DO CONCELLO DE MEIS. .... 30**
  - 6.1.- INCORPORACIÓN DA INFORMACIÓN A SIX..... 30
  - 6.2.- PLANOS EN FORMATO DIXITAL ..... 30
- 7.- PARTE 3 - SECTORIZACIÓN E DETERMINACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL DO SISTEMA DE SANEAMENTO DO CONCELLO DE MEIS. .... 31**
  - 7.1.- DETERMINACIÓN DE CONCAS VERTENTES..... 31
  - 7.2.- DETERMINACIÓN DOS PUNTOS DE CONTROL ..... 32
  - 7.3.- CODIFICACIÓN DOS PUNTOS INVENTARIADOS. .... 33
- 8.- PARTE 4 – INSPECCIÓN DOS PUNTOS DE CONTROL DO SISTEMA DE SANEAMENTO DO CONCELLO DE MEIS..... 35**
  - 8.1.- RESULTADO DOS TRABALLOS DE INSPECCIÓN DOS PUNTOS DE CONTROL. .... 37
- 9.- PARTE 5 – DETERMINACIÓN DAS ZONAS A ESTUDAR EN PROFUNDIDADE ..... 39**
- 10.- PARTE 6 – INSPECCIÓN EN PROFUNDIDADE DE SECTORES POZO A POZO. .... 40**
  - 10.1.- INCIDENCIAS DETECTADAS NA INSPECCIÓN EN PROFUNDIDADE REALIZADA..... 42
- 11.- PARTE 7 – INFORME FINAL E PROPOSTAS DE MEDIDAS CORRECTORAS ..... 45**
  - 11.1.- RESUMO DA CAMPAÑA REALIZADA..... 45
  - 11.2.- INVENTARIO DE INCIDENCIAS DETECTADAS ..... 46
  - 11.3.- ESTIMACIÓN DOS VOLUMES INFILTRADOS NAS INCIDENCIAS DETECTADAS..... 47
  - 11.4.- PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS E VALORACIÓN ECONÓMICA..... 48
    - 11.4.1.- REHABILITACIÓN POZO DE REXISTRO CON RESINAS E MORTEIRO HIDRÓFUGO ..... 48
    - 11.4.2.- TAPA POZO DE REXISTRO ..... 49
    - 11.4.3.- INSPECCIÓN CON CÁMARA TV E REPARACIÓN PUNTUAL..... 50
    - 11.4.4.- REHABILITACIÓN LINEAL DE TUBAXES CON MANGA PRFV..... 51



11.4.5.-	LIMPEZA E SANEADO DE POZO, FOSA OU DEPURADORA.....	51
11.5.-	RESUMO DAS INCIDENCIAS E VALORACIÓN ECONÓMICA DE CORRECCIÓN.....	52
11.6.-	MELLORAS ESPERABLES DE APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS PROPOSTAS .....	53
11.6.1.-	MELLORAS TÉCNICAS E ECONÓMICAS NO FUNCIONAMENTO DA EDAR.....	53
11.6.2.-	REDUCCIÓN DE ALIVIOS.....	53
11.6.3.-	AFORRO ECONÓMICO.....	53
<b>12.-</b>	<b>SEGUIMIENTO E CONTROL PROPOSTO .....</b>	<b>54</b>
12.1.-	ACTUACIÓNS RECOMENDADAS AO TITULAR DO SISTEMA DE SANEAMENTO .....	54
12.2.-	ACTUACIÓNS PROPOSTAS POR PARTE DA ASISTENCIA TÉCNICA .....	54
12.3.-	PUNTOS DE CONTROL PARA O SEGUIMIENTO.....	54
<b>13.-</b>	<b>RESUMO E COMENTARIOS FINAIS .....</b>	<b>55</b>
	<b>ANEXO 1. PLANOS .....</b>	<b>56</b>
	<b>ANEXO 2. FICHAS DE INSPECCIÓN DOS PUNTOS DE CONTROL .....</b>	<b>57</b>
	<b>ANEXO 3. FICHAS DE INSPECCIÓN POZO A POZO.....</b>	<b>58</b>
	<b>ANEXO 4. FICHAS DE INCIDENCIAS .....</b>	<b>60</b>

## TÁBOAS

Táboa 1.	Contido do documento da auditoría.....	11
Táboa 2.	Poboación do concello por parroquias.....	14
Táboa 3.	Inventario de infraestruturas de saneamento do concello.....	15
Táboa 4.	Ficha da EDAR DE VALBOA .....	16
Táboa 5.	Ficha da EDAR DE VILAR .....	17
Táboa 6.	Ficha da FOSA SÉPTICA RUTA DA PEDRA E DA AUGA.....	18
Táboa 7.	Ficha da FOSA SÉPTICA DE SILVOSO .....	19
Táboa 8.	Ficha da EBAR PENENTE/PARQUE ACUÁTICO .....	20
Táboa 9.	Ficha da EDAR de EDAR DE PAIENDES.....	21
Táboa 10.	Fotografías da EDAR O PAZO (MOSTEIRO) .....	22
Táboa 11.	Ficha do FILTRO PREVIO EDAR BARALLA .....	23
Táboa 12.	Ficha da EDAR DE BARALLA .....	24
Táboa 13.	Ficha da FOSA SÉPTICA AVENIDA MÉDICO PAZ.....	25
Táboa 14.	Ficha da EDAR DE RIALDONIO/CAVADA.....	26
Táboa 15.	Ficha da EDAR DE OUTEIRO (PARADELA) .....	27
Táboa 16.	Ficha da EDAR DE LANTAÑÓN .....	28
Táboa 17.	Control comparativo de caudais para análise pozo a pozo.....	35



Táboa 18. Control de turbidez para análise pozo a pozo.....	36
Táboa 19. Valores para análise da condutividade .....	36
Táboa 20. Táboa resumen dos resultados da inspección dos puntos de control .....	38
Táboa 21. Listado de concas e subconcas con necesidade de estudo en profundidade. ....	39
Táboa 22. Sectores a inspeccionar en profundidade .....	41
Táboa 23. Índice das fichas das incidencias .....	43
Táboa 24. Inventario de deficiencias detectadas.....	46
Táboa 25. Resumo de deficiencias relacionadas con infiltración de augas brancas no Concello de Meis, estimación de volumes infiltrados.....	47
Táboa 26. Orzamento estimado (OEM) para a rehabilitación de pozo de rexistro mediante tratamento sen gaba (varias actuacións). ....	49
Táboa 27. Orzamento estimado (OEM) para a instalación de tapa estanca para pozo de rexistro.....	50
Táboa 28. Orzamento estimado (OEM) para a inspección de tubaxes con cámara e rehabilitación puntual das roturas detectadas. ....	50
Táboa 29. Orzamento estimado (OEM) para a rehabilitación lineal con encamisado. ....	51
Táboa 30. Orzamento estimado (OEM) para a limpeza de pozos, fosas e colectores. ....	51
Táboa 31. Resumo de deficiencias relacionadas con infiltración de augas brancas no Concello de Meis, proposta de actuacións correctoras e valoración económica (OEM).....	52
Táboa 32. Índice dos planos.....	56
Táboa 33. Índice das fichas de inspección dos puntos de control .....	57
Táboa 34. Índice das fichas de inspección dos pozos de rexistro .....	59
Táboa 35. Índice das fichas das incidencias .....	60

## ILUSTRACIÓNS

Ilustración 1. Ferramenta: imán para abrir as tapas de rexistro.....	8
Ilustración 2. Bote e pértega para toma de mostras .....	9
Ilustración 3. GPS portátil .....	9
Ilustración 4. Conductímetro portátil .....	9
Ilustración 5. Diagrama de fluxo básico do procedemento. ....	10
Ilustración 6. Plan Xeral de Ordenación Municipal de Meis: memoria do saneamento.....	12
Ilustración 7. Plan Xeral de Ordenación Municipal de Meis: Plano de información das infraestruturas de saneamento do núcleo urbano de Meis. ....	13
Ilustración 8. Localización do concello.....	14



Ilustración 9. Fotografías da EDAR DE VALBOA .....	16
Ilustración 10. Localización EDAR DE VILAR. ....	17
Ilustración 11. Fotografías da FOSA SÉPTICA RUTA DA PEDRA E DA AUGA .....	18
Ilustración 12. Fotografías da FOSA SÉPTICA DE SILVOSO .....	19
Ilustración 13. Fotografías da EBAR PENENTE/PARQUE ACUÁTICO .....	20
Ilustración 14. Fotografías da EDAR DE PAIENDES.....	21
Ilustración 15. Fotografías da EDAR O PAZO (MOSTEIRO) .....	22
Ilustración 16. Fotografías do FILTRO PREVIO EDAR BARALLA .....	23
Ilustración 17. Fotografías da EDAR DE BARALLA .....	24
Ilustración 18. Fotografías da FOSA SÉPTICA AVENIDA MÉDICO PAZ .....	25
Ilustración 19. Fotografías da EDAR DE RIALDONIO/CAVADA .....	26
Ilustración 20. Fotografías da EDAR DE OUTEIRO (PARADELA).....	27
Ilustración 21. Fotografías da EDAR DE LANTAÑÓN .....	28
Ilustración 22. Plano xeral das concas vertentes coas infraestruturas inventariadas .....	29
Ilustración 23. Plano xeral das concas vertentes do Concello de Meis.....	31
Ilustración 24. Plano xeral das concas vertentes cos puntos de control asociados.....	32
Ilustración 25. Codificación dos puntos inventariados .....	33
Ilustración 26. Imaxes exemplo da codificación de puntos de control de Meis .....	34
Ilustración 27. Paleta de valores de turbidez.....	36
Ilustración 28. Modelo de ficha de inspección de punto de control.....	37
Ilustración 29. Modelo de ficha de inspección de pozo de rexistro.....	40
Ilustración 30. Modelo de ficha de incidencia .....	42
Ilustración 31. Plano xeral das concas vertentes do concello coas incidencias detectadas. ....	44



## 1.-Antecedentes

As auditorías municipais da rede de saneamento para a detección de infiltracións son un instrumento eficaz para a identificación dos problemas asociados á xestión das redes de saneamento. Identificar as principais entradas de augas brancas e salgadas ou os puntos de alivio, é o primeiro paso para mellorar o funcionamento dos sistemas de saneamento e poder programar actuacións que, sendo en moitos casos de pouca entidade, permitirán mellorar significativamente a prestación dos servizos e contribuír ao cumprimento dos obxectivos ambientais nun complexo escenario de cambio climático.

Con este obxectivo, no Diario Oficial de Galicia n.º 20, de data 29 de xaneiro de 2024, publícase a Resolución do 26 de decembro de 2023 pola que se aproban as bases reguladoras para a concesión de subvencións aos concellos, en réxime de concorrencia competitiva, destinadas á realización de auditorías municipais das redes de saneamento para a detección de infiltracións, e se convocan para o ano 2024, mediante tramitación anticipada de gasto (código de procedemento AU301D).

O Concello de Meis, solicita dita subvención para a realización dunha auditoría municipal das redes de saneamento para a detección de infiltracións do Concello de Meis.

Mediante Resolución do 27 de xuño de 2024, o instrutor do procedemento ditou proposta de resolución para conceder ao Concello de Meis a subvención solicitada.

O Concello de Meis, responsable do saneamento do municipio, consciente desta necesidade e dadas as dificultades técnicas que supón a realización a través de persoal propio, a través do Decreto de Alcaldía 2024-0464 do 13 de agosto de 2024 adxudica o contrato menor de servizos para elaboración dunha auditoría municipal das redes de saneamento para a detección de infiltracións á empresa ENTREPUNTES INGENIERIA S.L.

## 2.-Normativa, documentos de referencia e información de partida.

Se ben non se dispón de normativa específica no referente ás infiltracións en redes de saneamento, existen diversas normativas e documentos de referencia que son de interese debido á súa aplicación en materia de inspección e control de augas residuais.

A continuación, indícanse tódolos Documentos Normativos e de referencia que foron consultados durante a elaboración deste procedemento.

- Normativa:

- Lei de Mellora da Xestión do Ciclo Integral da Auga (LMXCIA).
- Lei 9/2010 de 4 de novembro, de Augas de Galicia.
- Decreto 141/2012 “Regulamento marco do Servizo de Saneamento e Depuración de Augas Residuais de Galicia”.
- Decreto 136/2012 “Regulamento do canon da auga e do coeficiente de vertedura a sistemas públicos de depuración de augas residuais”.



- Lei 7/2019 de 23 de decembro, de medidas fiscais e administrativas.
- Decreto 42/2020, polo que se modifican determinadas disposicións vixentes en materia de augas.
- Regulamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).
- Outros documentos de referencia:
  - Norma ISO 5667-1:2007 “Calidad del agua: Muestreo. Parte 1: Guía para el diseño de los programas de muestreo”.
  - Norma ISO 5667-3:2019 “Calidad del agua: Muestreo. Parte 3: Guía para la conservación y manipulación de las muestras de agua”.
  - Standard ISO 5667-10:1992 “Water quality: Sampling. Part 10: Guidance on sampling of waste waters”.
  - “Protocolo de inspección de vertidos de augas residuales destinado a las entidades colaboradoras de la Administración Hidráulica”, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MITECO).
  - Standard Methods 1060 23th ed. APHA, AWWA.
  - NT-49 Rev. 2, ENAC.
  - CGA-ENAC-EI Rev. 7, ENAC.
  - “Manual práctico de calidad en los laboratorios. Enfoque ISO 17025”. AENOR.
  - “Calibración e incertidumbre en los laboratorios químicos”. UNED – Madrid, 2007.
  - “National Field Manual for the collection of Water-Quality Data. Chapter A6. Field Measurements. 6.4. pH”. U.S. Geological Survey.
  - “National Field Manual for the collection of Water-Quality Data. Chapter A6. Field Measurements. 6.3. Specific Electrical Conductance”. U.S. Geological Survey.
  - “Proposta de modelo e protocolo de inspección de redes de saneamento para a detección de infiltracións”. Augas de Galicia – Xunta de Galicia.



### 3.-Medios empregados

#### 3.1.- Medios humanos

Os medios humanos asignados para a realización do presente documento estivo composto polos seguinte equipo técnico:

- Operarios de campo con coñecementos do funcionamento das redes de saneamento para inspección:
  - o Técnico: Javier Santiago Díaz. Enxeñeiro Forestal Colexiado Número 758 do C.O.E.T.F.G.
  - o Peón: Santiago Carreño Morales.
- Enxeñeiro con ampla experiencia no ciclo integral da auga e no funcionamento das redes de saneamento e depuración. Para a realización das tarefas de acompañamento do equipo de operarios, establecemento de protocolos, toma de decisións, tratamento de datos e preparación da documentación para entregar a Augas de Galicia na xustificación da subvención:
  - o Luis Jesús Santiago Limeres. Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas Colexiado Nº 23.347.

#### 3.2.- Medios materiais

Os medios materiais empregados para a realización dos traballos de campo son os seguintes:

- Ferramentas para abrir pozos de rexistro:



Ilustración 1. Ferramenta: imán para abrir as tapas de rexistro



- Elementos para toma de mostras para inspección:



Ilustración 2. Bote e pértega para toma de mostras

- GPS e cámara fotográfica portátil para levantamento topográfico e exportar a GIS:



Ilustración 3. GPS portátil

- Conductímetro portátil HANNA INSTRUMENTS HI99301 (CE/ TDS/ Temp) (0,00 a 20,00 mS/cm):



Ilustración 4. Conductímetro portátil

- Outros materiais auxiliares para o traballo de campo, control de turbidez, vídeo cámara de inspección, vehículos, equipamento de seguridade e saúde (protección individual EPIs e colectivas), software para visualización de cartografía, CAD, GIS e procesador de textos para redacción de informe de resultados.

## 4.- Organización dos traballos e estrutura do documento.

### 4.1.- Diagrama de fluxo do procedemento de traballo

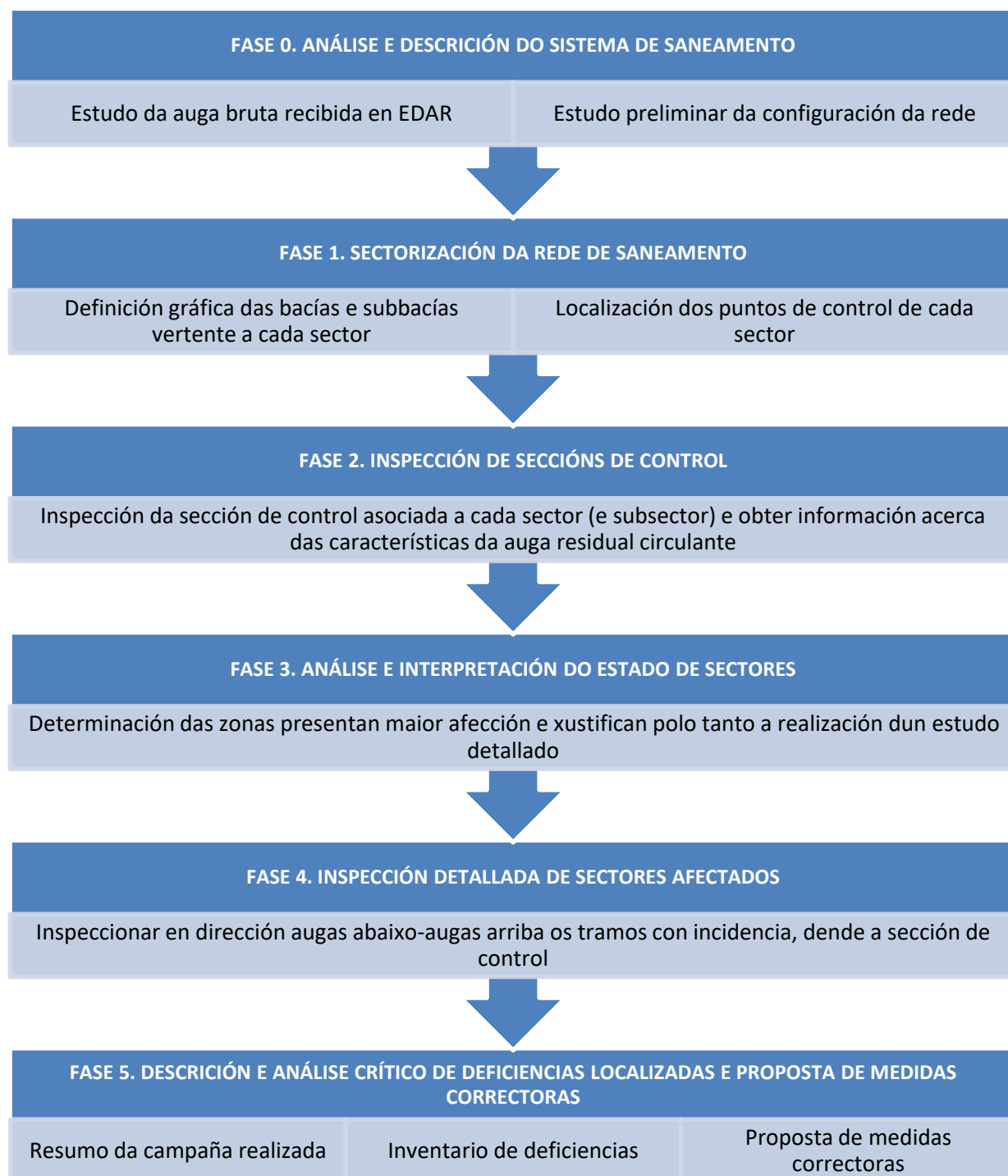


Ilustración 5. Diagrama de fluxo básico do procedemento.

## 4.2.- Estrutura e contido do documento

O presente documento estruturase segundo o contido mínimo regulado no artigo 3 da Resolución do 26 de decembro de 2023 de Augas de Galicia, pola se aproban as bases reguladoras para a concesión de subvencións aos concellos, en réxime de concorrencia competitiva, destinadas á realización de auditorías municipais das redes de saneamento para a detección de infiltracións.

<b>PARTE 1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA DO SISTEMA DE SANEAMENTO DO CONCELLO</b>
<p>a) Unha descrición detallada do sistema de saneamento do concello, que conteña, como mínimo, unha explicación do funcionamento do sistema de saneamento, un inventario dos elementos singulares (aliviadoiros, estacións de bombeo de augas residuais e impulsións, fosas sépticas, estacións depuradoras de augas residuais), coas súas principais características, localización e fotografías, os núcleos de poboación conectados a cada rede de saneamento e a poboación estimada conectada.</p>	
<b>PARTE 2</b>	<b>PLANOS EN FORMATO DIXITAL DO SISTEMA DE SANEAMENTO</b>
<p>b) Documentación gráfica, planos en formato dixital (CAD ou SIX), do sistema de saneamento do concello, que conteña como mínimo, as redes de colectores principais, os elementos singulares inventariados e todos os pozos de rexistro ou puntos de control inspeccionados como parte da elaboración da auditoría.</p>	
<b>PARTE 3</b>	<b>SECTORIZACIÓN E DETERMINACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL</b>
<p>c) Sectorización do sistema de saneamento do concello, mediante a definición gráfica das bacías e subbacías vertente a cada sector, e a localización dos puntos de control de cada sector.</p>	
<b>PARTE 4</b>	<b>INSPECCIÓN DOS PUNTOS DE CONTROL</b>
<p>d) Inspección dos puntos de control de cada sector, en que se rexistre como mínimo a seguinte información: localización e características dos pozos de rexistro ou puntos de control (estado, dimensións, material, tubaxes entrantes e/ou achegas), data e hora da inspección, condicións climáticas, fotografías exteriores e interiores, resultados das mostras tomadas, en que se analice a condutividade, turbidez e caracterización do fluxo, que inclúa as fotografías dos botes das mostras coa referencia aos puntos de control inspeccionados.</p>	
<b>PARTE 5</b>	<b>DETERMINACIÓN DAS ZONAS A ESTUDAR EN PROFUNDIDADE</b>
<p>e) Análise do resultado da inspección nos puntos de control de cada sector e interpretación das mostras tomadas. Con este estudo identificaranse os tramos de colector que presentan maiores problemas e afeccións relacionadas coas infiltracións (alivios excesivos, roturas, entradas de augas brancas, entradas de auga de mar, parámetros de calidade por encima dos valores normais nunha rede de saneamento, etc.) e as bacías vertentes asociadas, co fin de realizar neles unha inspección máis detallada.</p>	
<b>PARTE 6</b>	<b>INSPECCIÓN EN PROFUNDIDADE DE SECTORES POZO A POZO</b>
<p>f) Inspección detallada dos tramos de colector e as bacías vertentes asociadas seleccionadas segundo o disposto na alínea anterior, mediante a inspección pozo a pozo ata localizar e determinar os motivos dese elevado grao de afección, rexistrando como mínimo a información requirida na alínea d), co alcance necesario para localizar as causas das problemáticas identificadas.</p>	
<b>PARTE 7</b>	<b>INFORME FINAL E PROPOSTAS DE MEDIDAS CORRECTORAS</b>
<p>g) Elaboración dun informe coa recompilación de toda a información xerada, a análise e interpretación dos resultados obtidos, o inventario das deficiencias detectadas e as propostas de medidas correctoras para a súa emenda, priorizadas e valoradas técnica e economicamente.</p>	

Táboa 1. Contido do documento da auditoría



## 5.-PARTE 1 - Descrición detallada do sistema de saneamento do Concello de Meis.

### 5.1.- Planeamento urbanístico

O Concello de Meis dispón dun Plan Xeral de Ordenación Municipal, aprobado con data 23 de maio de 2003, cuxa documentación foi aprobada e publicada tanto no BOP como no DOG. Este documento analizouse detalladamente, para obter toda a información que dalgunha maneira, poida gardar relación coa redacción da auditoría da rede de saneamento para a detección de infiltracións.

## A.D.I.U. S.L.



### I.4.3.- RED DE EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES.

EN LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES CONSTATAMOS LOS ALCANTARILLADOS MUNICIPALES. TODA VEZ QUE EN MOSTEIRO, CAPITALIDAD DEL MUNICIPIO EXISTE UNA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES (EDAR).

LA RED DE ALCANTARILLADO QUE DISPONE EL AYUNTAMIENTO ES DE CARÁCTER UNITARIO YA QUE RECOGE, BÁSICAMENTE LAS AGUAS FECALES, Y EN ALGUNOS CASOS LAS DE PROCEDENCIA PLUVIOMÉTRICA.

Ilustración 6. Plan Xeral de Ordenación Municipal de Meis: memoria do saneamento.

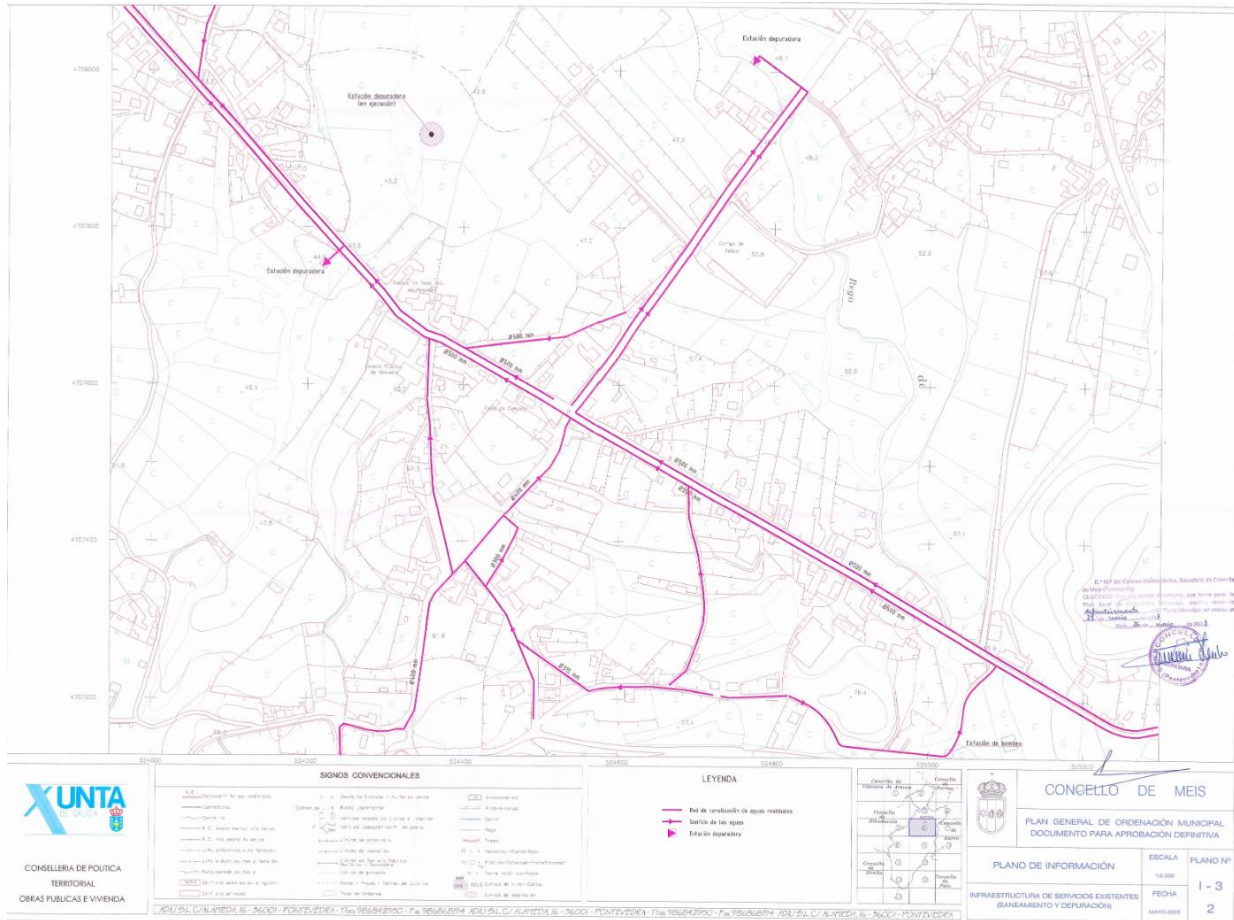


Ilustración 7. Plan Xeral de Ordenación Municipal de Meis: Plano de información das infraestruturas de saneamento do núcleo urbano de Meis.

### 5.2.- Situación e poboación do Concello de Meis

O Concello de Meis está situado ao oeste da provincia de Pontevedra e esténdese dende o alto do monte Castrove ata as beiras do río Umia cunha extensión de 52 km<sup>2</sup>. Limita ao norte, con Vilanova de Arousa (coa parroquia de Baión); o sur, con Poio (parroquias de Combarro e Samieira) e Meaño (parroquia de Simes); ó Leste, con Portas (parroquia de Romai), Barro (parroquias de Curro, Agudelo e Valiñas) e Poio (parroquia de San Xoán de Poio) e ó Oeste, con Meaño (parroquias de Meaño, Xil e Covas) e Ribadumia (parroquias de Barrantes, Ribadumia, Besomaño e Lois).

As parroquias que forman o Concello de Meis son: Armenteira, Paradela, Nogueira, Meis, San Martiño de Meis, San Lourenzo de Nogueira e Santo Tomé de Nogueira.

Situación xeográfica: Latitude: 42º 31´ Norte, Lonxitude 8º 42´ Oeste.

Altitude media: 55m sobre o nivel do mar



Ilustración 8. Localización do concello

Segundo datos censuais do INE 2022 a poboación é de 4.706 habitantes, distribuídos entre as parroquias seguintes:

PARROQUIA	Poboación Datos INE Ano 2022
A ARMENTEIRA (SANTA MARÍA)	747
SAN MARTIÑO DE MEIS (SAN MARTIÑO)	461
MEIS (SAN SALVADOR)	421
SAN LOURENZO DE NOGUEIRA (SAN LOURENZO)	584
NOGUEIRA (SAN VICENTE)	891
SAN TOMÉ DE NOGUEIRA (SAN TOMÉ)	694
PARADELA (SANTA MARÍA)	908

Táboa 2. Poboación do concello por parroquias



### 5.3.- Explicación do funcionamento do sistema de saneamento do Concello de Meis.

Debido á tipoloxía de asentamento do Concello de Meis, predominantemente rural e diseminado, contando con 96 núcleos de poboación distribuídos en 7 parroquias. Dos 96 núcleos do concello, o 90 % son núcleos diseminados. Esa dispersión fixo que, o sistema de saneamento do Concello de Meis funcione con sistemas de saneamento de funcionamento independente. Por esta dispersión, cada sistema de saneamento da servizo a unha agrupación de núcleos sen relacionarse entre os diferentes sistemas.

Na actualidade, o sistema de saneamento do Concello de Meis está composto por 9 E.D.A.R. (Estacións depuradoras de Augas Residuais) e 2 E.B.A.R. (Estacións de Bombeo de Augas Residuais), 2 fosas sépticas e un filtro previo á EDAR de Baralla.

### 5.4.- Inventario dos elementos singulares do sistema de saneamento do Concello de Meis.

Para o desenvolvemento da presente auditoría realizouse un completo inventario de tódolos elementos singulares do sistema de saneamento do termo municipal do Concello de Meis. A continuación, achegamos o listado de infraestruturas do sistema de saneamento do Concello de Meis e a súa localización:

NOME	TIPO	COORDENADAS ETRS89 UTM fuso 29	
		X	Y
EDAR DE VALBOA	EDAR	520985,48	4700695,07
EDAR DE VILAR	EDAR	521064,13	4701772,72
FOSA SÉPTICA RUTA DA PEDRA E DA AUGA	FS+EBAR	520346,68	4704237,63
FOSA SÉPTICA DE SILVOSO	FS	522230,89	4704990,21
BOMBEO DE PENENTE	EBAR	523404,76	4706026,48
EDAR DE PAIENDES	EDAR	523886,98	4706974,69
EDAR O PAZO-MOSTEIRO	EDAR	524932,28	4706901,03
EDAR DE BARALLA	EDAR	524202,55	4707804,81
FILTRO DE BARALLA	FILTRO	524140,44	4707552,48
FOSA SÉPTICA AVDA. MÉDICO PAZ	EDAR	524612,74	4707811,49
EDAR RIALDONIO	EDAR	525233,04	4708042,07
EDAR OUTEIRO-PARADELA	EDAR	522511,85	4710650,57
EDAR LANTAÑÓN	EDAR	524300,46	4711925,85

Táboa 3. Inventario de infraestruturas de saneamento do concello

A continuación, achegamos a ficha descriptiva e fotografías das EDAR e EBAR do sistema de saneamento do concello:

EDAR DE VALBOA			
<b>Localización</b>	Valboa	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 520985,48 Y: 4700695,07
<b>Tipo de instalación</b>	EDAR de SMAC tratamento secundario	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Reixa. Bombeo de entrada, soplante, equipo de Ozono, filtro de sólidos, recirculación
<b>Vertido</b>	Regato da Armenteira	<b>Núcleos servidos</b>	Valboa e Valdedeus

Táboa 4. Ficha da EDAR DE VALBOA



Ilustración 9. Fotografías da EDAR DE VALBOA



EDAR DE VILAR			
<b>Localización</b>	Vilar	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 521064,13 Y: 4701772,72
<b>Tipo de instalación</b>	EDAR tratamento secundario	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Bombeo de entrada. Rototamiz. Soplante. Desarenador. Equipo UV. Decantador. Biodiscos.
<b>Vertido</b>	Regato	<b>Núcleos servidos</b>	Vilar

Táboa 5. Ficha da EDAR DE VILAR



Ilustración 10. Localización EDAR DE VILAR.



FOSA SÉPTICA RUTA DA PEDRA E DA AUGA			
<b>Localización</b>	Zona de servizo na ruta da pedra e da auga	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 520346,68 Y: 4704237,63
<b>Tipo de instalación</b>	Fosa séptica	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Fosa séptica e bombeo
<b>Vertido</b>	Fosa estanca, reconvertida en bombeo. Bombea á rede de saneamento municipal	<b>Núcleos servidos</b>	Bar e servizos

Táboa 6. Ficha da FOSA SÉPTICA RUTA DA PEDRA E DA AUGA



Ilustración 11. Fotografías da FOSA SÉPTICA RUTA DA PEDRA E DA AUGA



FOSA SÉPTICA DE SILVOSO			
<b>Localización</b>	Estrada	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 522230,89 Y: 4704990,21
<b>Tipo de instalación</b>	Fosa séptica	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Reixa. Fosa séptica
<b>Vertido</b>	Regato	<b>Núcleos servidos</b>	O Redondelo, A Igrexa, A Medoña, Silvoso, O Tombo

Táboa 7. Ficha da FOSA SÉPTICA DE SILVOSO



Ilustración 12. Fotografías da FOSA SÉPTICA DE SILVOSO



EBAR PENENTE/PARQUE ACUÁTICO			
<b>Localización</b>	Cruce en Penente	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 523404,76 Y: 4706026,479
<b>Tipo de instalación</b>	Estación de bombeo	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Bombeo
<b>Vertido</b>	EDAR de Ribadumia Xestión mancomunidade	<b>Núcleos servidos</b>	Penente, Quintáns e parte de O Marco

Táboa 8. Ficha da EBAR PENENTE/PARQUE ACUÁTICO



Ilustración 13. Fotografías da EBAR PENENTE/PARQUE ACUÁTICO



EDAR DE PAIENDES			
Localización	Paiendes	Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29	X: 523886,98 Y: 4706974,69
Tipo de instalación	EDAR tratamento secundario	Xestión	Municipal
		Elementos da instalación	Rexilla de grosos. Canal de desbaste. Desarenador. Biodiscos. Decantador.
Vertido	Regato	Núcleos servidos	Paiendes, Tallón, Caticovas, Veiga da Vila

Táboa 9. Ficha da EDAR de EDAR DE PAIENDES



Ilustración 14. Fotografías da EDAR DE PAIENDES



EDAR O PAZO (MOSTEIRO)			
<b>Localización</b>	O Pazo	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 524933,3 Y: 4706905,27
<b>Tipo de instalación</b>	EDAR de SMAC tratamento secundario	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Bombeo de entrada. Rototamiz. Equipo de Ozono. Soplante. Recirculación.
<b>Vertido</b>	Regato	<b>Núcleos servidos</b>	Arcos, Nogueiró de Abaixo, Nogueiró de Arriba, O Mosteiro, O Pazo, Rial, Brea, Seixo, Pedras, Fontenla

Táboa 10. Fotografías da EDAR O PAZO (MOSTEIRO)



Ilustración 15. Fotografías da EDAR O PAZO (MOSTEIRO)



FILTRO PREVIO EDAR BARALLA			
<b>Localización</b>	Estrada de Cambados, a saída de O Mosteiro na ponte que cruza o río na marxe do regato.	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 524140,44 Y: 4707552,48
<b>Tipo de instalación</b>	Filtro	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Reixa
<b>Vertido</b>	EDAR de Baralla	<b>Núcleos servidos</b>	O Mosteiro, Rochela, Lomba, Fondo de Vila, Zacande, Monte de Casa

Táboa 11. Ficha do FILTRO PREVIO EDAR BARALLA



Ilustración 16. Fotografías do FILTRO PREVIO EDAR BARALLA



EDAR DE BARALLA			
<b>Localización</b>	Baralla	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 524202,55 Y: 4707804,81
<b>Tipo de instalación</b>	EDAR tratamento secundario	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Bombeo de entrada. Rototamiz. Soplantes. Bomba de recirculación.
<b>Vertido</b>	Regato	<b>Núcleos servidos</b>	O Mosteiro, Rochela, Lomba, Fondo de Vila, Zacande, Monte de Casa

Táboa 12. Ficha da EDAR DE BARALLA



Ilustración 17. Fotografías da EDAR DE BARALLA



FOSA SÉPTICA AVENIDA MÉDICO PAZ			
<b>Localización</b>	Avenida Médico Paz (O Rial-Mosteiro)	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 524612,74 Y: 4707811,49
<b>Tipo de instalación</b>	Fosa séptica	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Decantador dixestor en formigón, 3 arquetas e respiradoiros de PVC
<b>Vertido</b>	Regato	<b>Núcleos servidos</b>	Rial, Fontenla, O Pazo, O Mosteiro

Táboa 13. Ficha da FOSA SÉPTICA AVENIDA MÉDICO PAZ



Ilustración 18. Fotografías da FOSA SÉPTICA AVENIDA MÉDICO PAZ



EDAR DE RIALDONIO/CAVADA			
<b>Localización</b>	Rialdonio	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 525233,04 Y: 4708042,07
<b>Tipo de instalación</b>	EDAR tratamento secundario	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Bombeo de entrada. Rototamiz. Soplante. Desarenador. Biodiscos. Decantador.
<b>Vertido</b>	Regato	<b>Núcleos servidos</b>	Rialdonio e pouco en Cavada

Táboa 14. Ficha da EDAR DE RIALDONIO/CAVADA



Ilustración 19. Fotografías da EDAR DE RIALDONIO/CAVADA



EDAR DE OUTEIRO (PARADELA)			
<b>Localización</b>	Outeiro (Paradela)	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 522511,85 Y: 4710650,57
<b>Tipo de instalación</b>	EDAR tratamento secundario	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Bombeo de entrada. Rototamiz. Soplante. Desarenador. Biodiscos. Decantador.
<b>Vertido</b>	Regato	<b>Núcleos servidos</b>	Carregal, Penaboi, O Casal, A Modia, Outeiro, Muíño de Arriba, Ponte Nova

Táboa 15. Ficha da EDAR DE OUTEIRO (PARADELA)



Ilustración 20. Fotografías da EDAR DE OUTEIRO (PARADELA)



EDAR DE LANTAÑÓN			
<b>Localización</b>	Lantañón	<b>Coordenadas ETRS89 UTM fuso 29</b>	X: 524300,46 Y: 4711925,85
<b>Tipo de instalación</b>	EDAR tratamento secundario	<b>Xestión</b>	Municipal
		<b>Elementos da instalación</b>	Bombeo de entrada. Rototamiz. Soplante. Equipo de Ozono. Recirculación. Analizador de Oxixeno.
<b>Vertido</b>	Río Umia	<b>Núcleos servidos</b>	Parte da estrada hacia Vilagarcía. Pompeán, As Portelas, A Goulla, Mouxán, Vilanoviña, A Moroza, Lantañón, O Noval

Táboa 16. Ficha da EDAR DE LANTAÑÓN



Ilustración 21. Fotografías da EDAR DE LANTAÑÓN

O mapa que achegamos a continuación, mostra a división da rede de saneamento do Concello de Meis en concas vertentes localizando as infraestruturas inventariadas e descritas anteriormente:

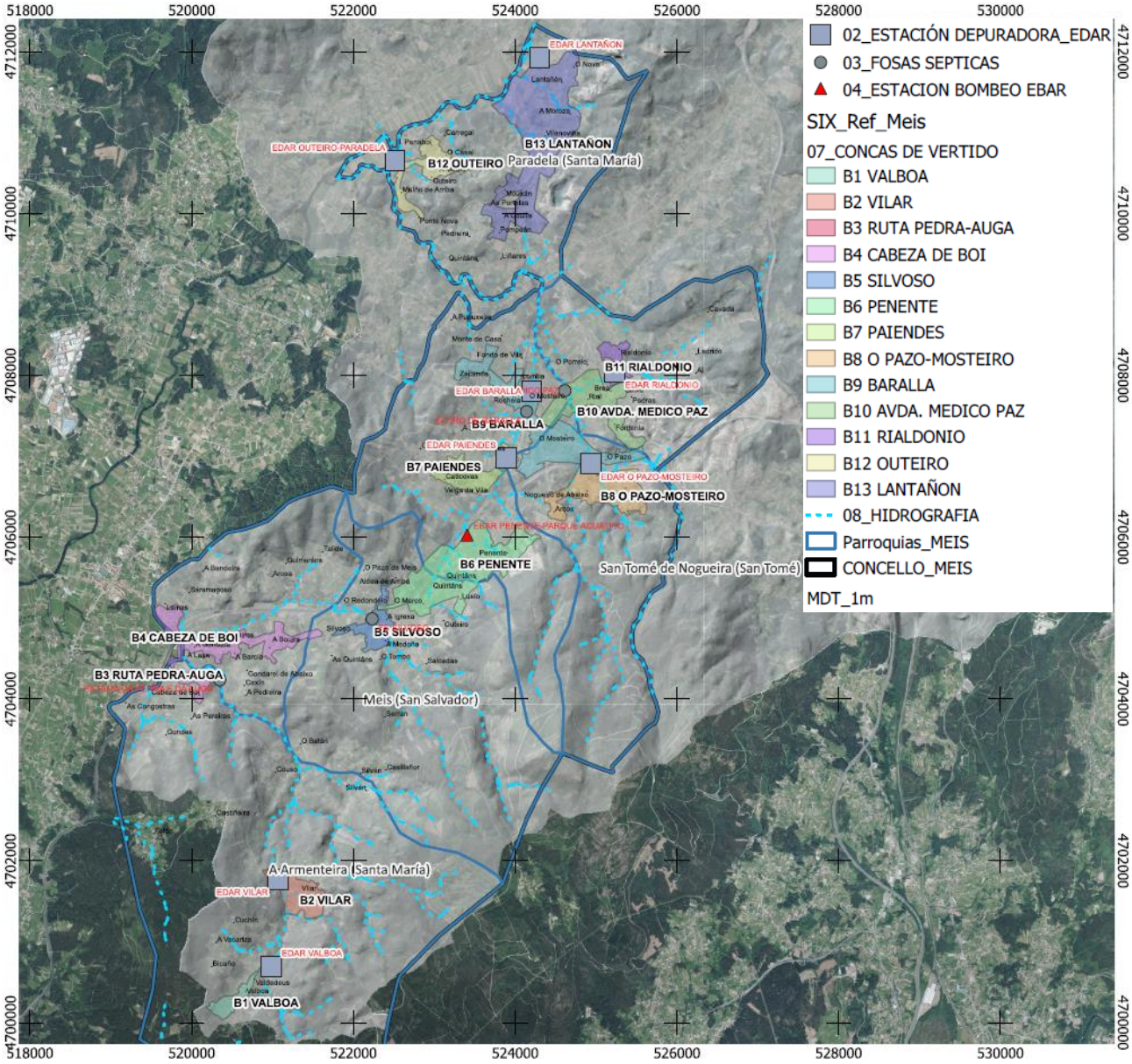


Ilustración 22. Plano xeral das concas vertentes coas infraestruturas inventariadas



## 6.-PARTE 2 - Planos en formato dixital do sistema de saneamento do Concello de Meis.

### 6.1.- Incorporación da información a SIX.

Durante a realización dos traballos da auditoría levouse a cabo a creación dun proxecto SIX (Sistema de Información Xeográfica) mediante o software QGIS con licenza pública GNU-GPL . Dito proxecto será entregado conxuntamente coa auditoría ao Concello de Meis.

O proxecto SIX consta de arquivos shapes (.SHP) de nova creación onde se localizan sobre o terreo os diferentes elementos inventariados, referidos ó sistema de referencia ETRS89 Fuso 29 zona norte. Cada elemento inventariado leva asociado nunha liña de rexistro dentro da base de datos (xeodatabase) unha serie de campos que recollen os datos de mostraxe e a codificación empregada para a localización unívoca de cada elemento inventariado.

Os elementos do sistema para os que se creou un arquivo SHP son os que se enumeran a continuación:

- 01\_PUNTOS DE CONTROL (PC) . Puntos de control para cada conca vertente
- 02\_ESTACIONES DEPURADORAS. EDAR
- 03\_FOSAS SEPTICAS
- 04\_ESTACION BOMBEO EBAR
- 05\_POZOS\_PZ: Relación de pozos auditados
- 06\_INCIDENCIAS: Incidencias rexistradas en pozos puntos de control e infraestruturas.
- 07\_CONCAS DE VERTIDO: Relación das concas e subconcas de vertido sobre os puntos de control auditados
- 08\_HIDROGRAFIA

O sistema de codificación cada elemento inventariado segue un sistema automatizado de codificación dentro do propio proxecto SIX deste xeito conséguese un sistema intuitivo e unívoco de numeración para cada elemento. O procedemento de codificación dos puntos inventariados explícase no punto 7.3 do presente documento.

### 6.2.- Planos en formato dixital.

Ademais do proxecto GIS levado a cabo e entregado conxuntamente coa presente auditoría, achégase como documentación gráfica, planos en formato dixital do sistema de saneamento do Concello de Meis, mostrando as concas vertentes, os elementos singulares inventariados, os puntos de control e pozos de rexistro inspeccionados, as redes de colectores principais e as incidencias localizadas como parte da elaboración da auditoría.

Ditos planos, achéganse ao final do presente documento como **ANEXO 1: PLANOS.**



### 7.-PARTE 3 - Sectorización e determinación de puntos de control do sistema de saneamento do Concello de Meis.

A sectorización do sistema de saneamento do concello é unha das partes máis importantes para a realización das auditorías e para optimizar os recursos de inspección, limitando as zonas afectadas para a inspección de detalle.

#### 7.1.- Determinación de concas vertentes.

A sectorización realízase mediante a definición gráfica das concas e subconcas vertente a cada sector, e a localización dos puntos de control de cada sector. O mapa que achegamos a continuación, mostra a división da rede de saneamento en concas vertentes adoptada para o estudo do comportamento das infiltracións:

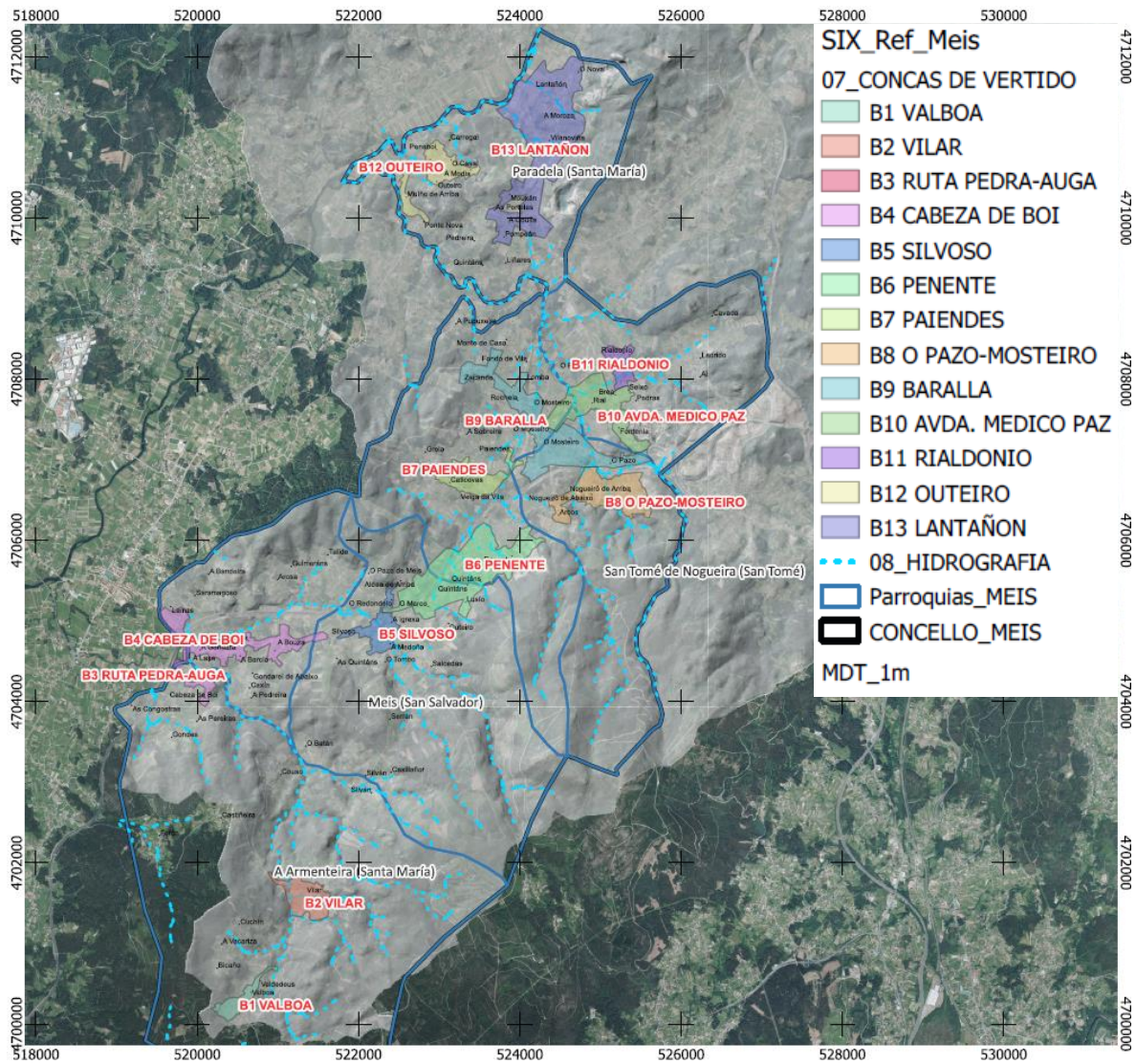


Ilustración 23. Plano xeral das concas vertentes do Concello de Meis



### 7.2.- Determinación dos puntos de control.

Para cada conca vertente fixamos un punto de control, a través da cal circula todo o caudal de auga residual asociado. Os puntos de control poderán coincidir con algún dos elementos singulares identificados no sistema de saneamento, de tal xeito que resulte sinxelo realizar unha inspección visual e realizar a toma de mostras. O mapa que achegamos a continuación, mostra as concas vertentes do sistema de saneamento e a localización do punto de control de cada sector:

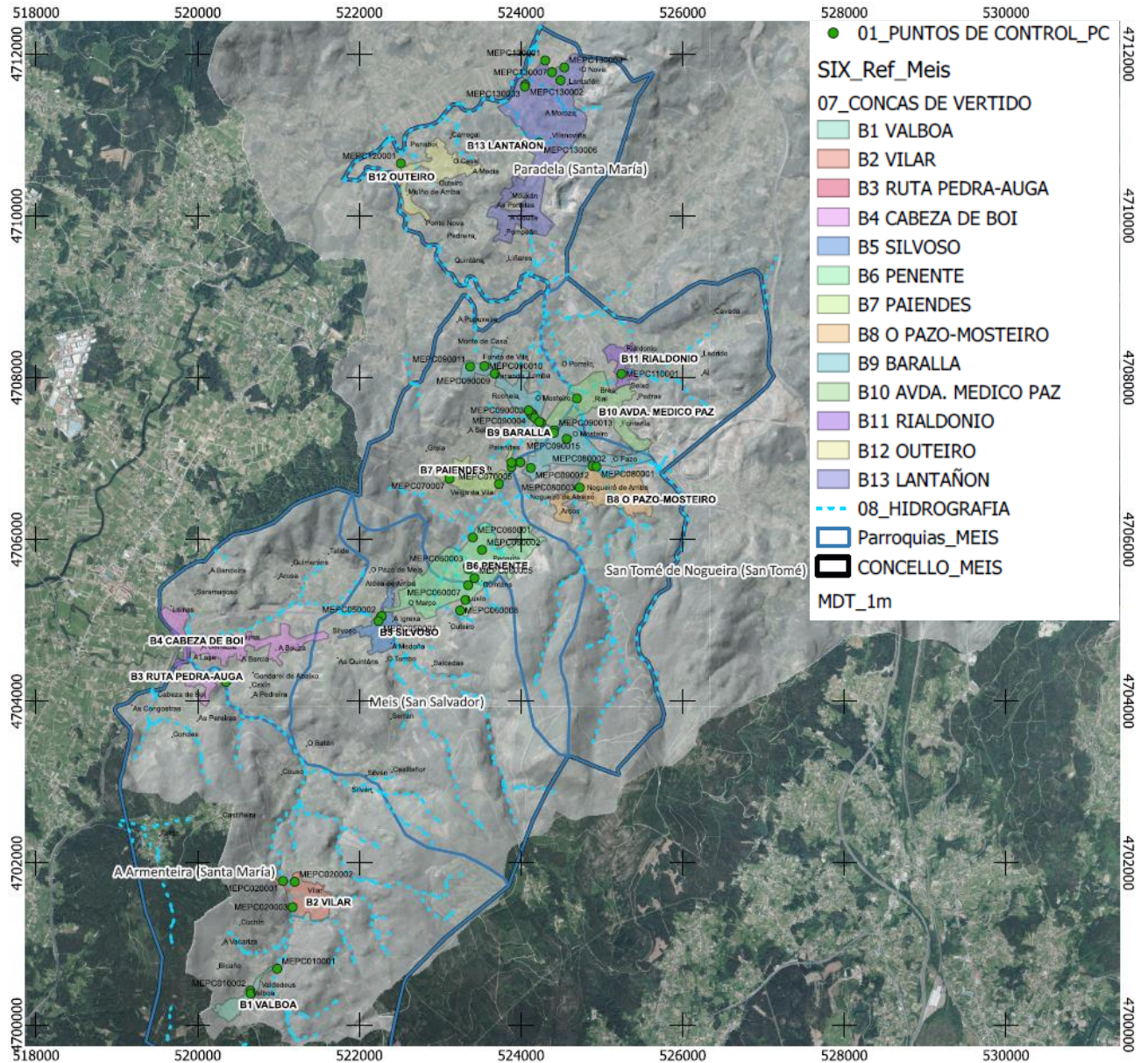


Ilustración 24. Plano xeral das concas vertentes cos puntos de control asociados



### 7.3.- Codificación dos puntos inventariados.

Para a realización da tarefas de inspección dos puntos de control e, posteriormente, inspección dos sectores pozo a pozo, desenvolveuse unha codificación específica para o Concello de Meis. Dita codificación, facilitará os traballos de campo e volcado da información, obtendo en cada código de toda a información precisa para localizar o punto inventariado e as súas principais características.

A continuación, explicamos a codificación levada a cabo para os traballo de campo da presente auditoría:

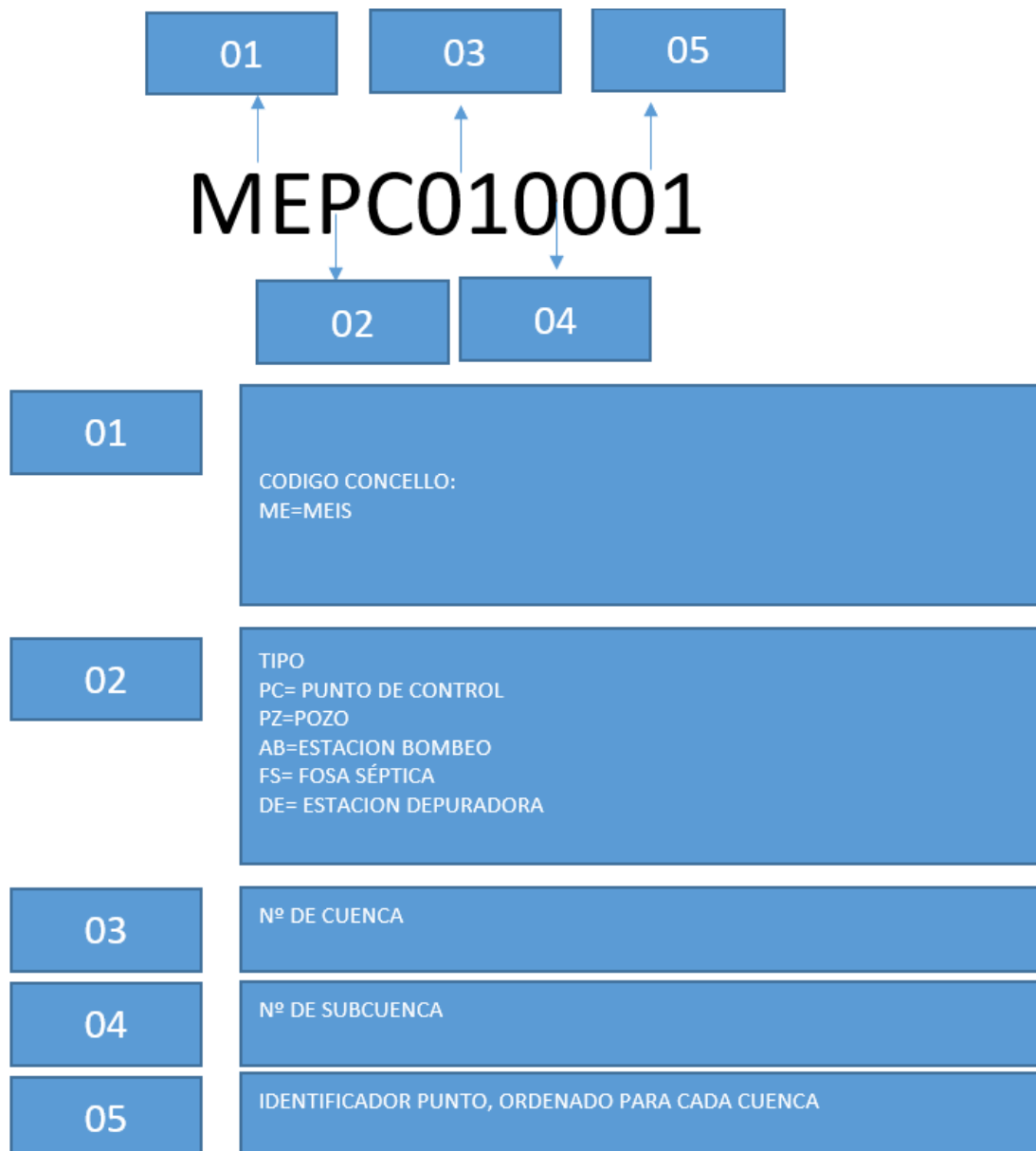


Ilustración 25. Codificación dos puntos inventariados

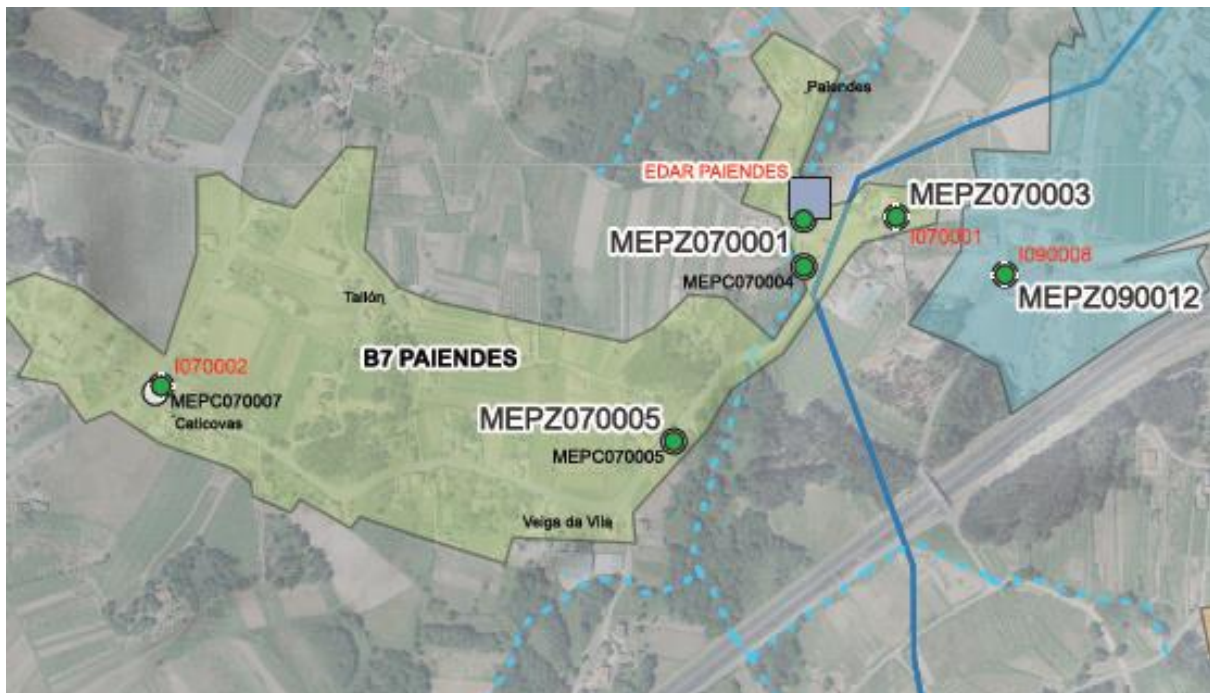


Ilustración 26. Imaxes exemplo da codificación de puntos de control de Meis

#### CONSIDERACIÓNS:

01] Cando nun mesmo punto de control (PC) conflúen dúas concas, considéranse dous puntos de control diferentes a efectos de nomenclatura aínda que se trate do mesmo pozo.

02] A consideración de Punto de control (PC) non distingue na nomenclatura se se trata de Pozo (Pz), Bombeo (EB) ou Depuradora (FS ou DE). Para a distinción esta a iconografía do punto e os restantes datos da base de datos e fichas.

03] Cando non existe unha subconca a nomenclatura é sempre "00". Danse dúas situacións nas que non se considera que existe subconca na nomenclatura:

1] cando se trata do punto de desfogue de toda unha conca o punto de control recibe as augas de toda a conca e por tanto a subconca será "00" a pesar de existir outros puntos de control augas arriba que reciben augas de subconcas, nese caso estes puntos de control terán numerada a subconca.

2] Cando non existan ou non se consideren a efectos do estudo ningunha subconcas.

4] O código empregado esta formado por un conxunto concatenado de 5 campos, configúrase automaticamente na base de datos do GIS, desta forma é UNIVOCO e permite ser revisado e/o cambiado mediante filtrados automáticos.

5] Pódese xerar de forma automática o código de incidencias incluíndo un sexto campo "IN" de forma que se xere un código do tipo :

**INPC010001 (INCIDENCIA EN PUNTO DE CONTROL Nº1 DE CUENCA 1)**



## 8.-PARTE 4 – Inspección dos puntos de control do sistema de saneamento do Concello de Meis.

Na presente parte, realizamos a inspección sobre o terreo dos puntos de control previamente determinados para cada sector e subsector. Coa inspección do punto de control obteremos información acerca das características da auga residual circulante, en concreto no referente ao caudal circulante aproximado e ao grado de dilución por augas brancas ou entrada de auga salgada se procede.

A continuación, definimos o procedemento realizado para a inspección dos puntos de control:

- Recompilación da seguinte información:
  - Codificación do punto de control mediante o procedemento explicado anteriormente.
  - Data e hora da inspección
  - Condicións climáticas
  - Fotografía exterior do pozo, croquis da súa localización e coordenadas.
  - Apertura do pozo.
  - Fotografía do interior do pozo.
  - Toma de datos do pozo: tapa, material, diámetro, profundidade, número de conexións e características (diámetros tubaxes de entrada e saída e materiais).
  - Aforado: estimación de caudal que chega.
  - Caudal esperado: a determinar segundo os núcleos conectados.
  
- Toma de mostra en bote mediante pértega para a realización de análises. Realizamos os seguintes controis:

### 1. Caudal circulante:

Caudal esperado: a determinar segundo os núcleos conectados (dotación media de 250 l/hab)

Aforado: estimación de caudal total que chega.

Clasificación do sector (Q observado / Q estimado)

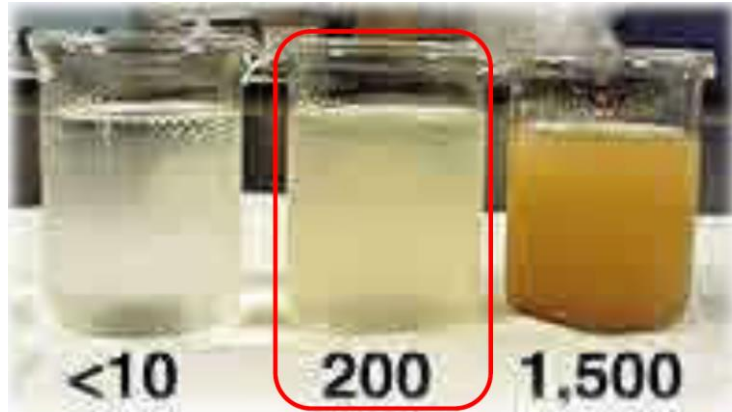
Q observado / Q estimado	ESTUDO de infiltración pozo a pozo
> 20 %	SI
< 20 %	NON

Táboa 17. Control comparativo de caudais para análise pozo a pozo



### 2. Turbidez:

Toma de mostras e comparar coa paleta de mostras de turbidez.



INFILTRACIÓNS ← Mostra máis clara

Considerarase que son augas susceptibles de estar afectadas por infiltracións aquelas que presenten un valor de turbidez inferior a 200 NTU.

Ilustración 27. Paleta de valores de turbidez

Mostra tomada	ESTUDO de infiltración pozo a pozo
< 200 FNU	SI
> 200 FNU	NON

Táboa 18. Control de turbidez para análise pozo a pozo

### 3. Condutividade:

Toma de mostras e analizar co conductímetro portátil .

Características da auga	Valor condutividade En mS/cm (milisiemens)
Presencia augas brancas	< 0,3
Valores normais saneamento	Entre 0,3 e 5
Presencia augas salgadas	> 5

Táboa 19. Valores para análise da condutividade

#### - Outra información:

Na realización destas inspeccións existe un certo grao de subxectividade, o equipo de traballo adscrito para a realización da Auditoría das redes de saneamento para a detección de infiltracións do Concello de Meis conta con criterio técnico e experiencia en explotación de redes de saneamento e na deteccións de infiltracións e a súa posible orixe.





Nº	Código Punto de control	Conca asociada	Rede	Poboación	Caudal esperable (m <sup>3</sup> /ano)	Caudal observado (m <sup>3</sup> /ano)	Turbidez (NTU)	Conductividade (mS/cm)	Grado de afectación (Moi grave, Grave, Moderado, Leve)	Estudo de infiltracións na conca/subconca asociada (SI / NON)
1	MEPC010001	B1	VALBOA	141	12866	12614	<200	0,27	Grave	SI
2	MEPC010001	B1	VALBOA	35	3194	3153	<200	0,31	Grave	SI
3	MEPC010001	B1	VALBOA	28	2555	3153	>200	1,31	Leve	NON
4	MEPC020003	B2	VILAR	57	5201	7884	<200	0,49	Grave	SI
5	MEPC020003	B3	RUTA PEDRA-AUGA	0	0	1576	<200	0,35	Moderado	SI
6	MEPC050001	B5	SILVOSO	63	5749	3153	>200	0,78	Leve	NON
7	MEPC050002	B5	SILVOSO	31	2829	1576	>200	0,36	Leve	NON
8	MEPC050003	B5	SILVOSO	25	2281	1576	>200	0,31	Moderado	SI
9	MEPC060004	B6	PENENTE	35	3194	1576	<200	0,15	Grave	SI
10	MEPC070004	B7	PALENDES	121	11041	1576	<200	0,71	Moderado	SI
11	MEPC080001	B8	O PAZO-MOSTEIRO	144	13140	6307	<200	0,7	Moderado	SI
12	MEPC090001	B9	BARALLA	324	29565	63072	<200	0,35	Grave	SI
13	MEPC100001	B10	AV. MEDICO PAZ	151	13779	3153	>200	1,3	Leve	NON
14	MEPC110001	B11	RIALDONIO	79	7209	1576	<200	0,24	Grave	SI
15	MEPC120001	B12	OUTEIRO - PARADELA	167	15239	15768	>200	0,8	Leve	NON
16	MEPC130001	B13	LANTAÑÓN	191	17429	3153	>200	0,36	Leve	NON

Táboa 20. Táboa resumen dos resultados da inspección dos puntos de control



## 9.-PARTE 5 – Determinación das zonas a estudar en profundidade.

Na presente parte, realizamos a selección dos sectores e subsectores a estudar en profundidade en función dos resultados obtidos nas inspeccións dos puntos de control representativos de cada zona.

Como se deduce da táboa resumen anterior, para o sistema de saneamento do Concello de Meis, determináronse 16 puntos de control para 13 concas vertentes e as súas respectivas subconcas vertentes.

Para os puntos de control inspeccionados, realízase a seguinte clasificación:

- Sector sen risco de infiltracións, por falta de evidencias ou risco de infiltración: NON
- Sector cun risco de infiltracións, por evidencias ou risco de infiltración: SI

Dos 16 puntos de control analizados, defínese que existen **9 concas con necesidade de estudo de infiltración en profundidade**.

Código Punto de control	Conca asociada	Rede	Estudo de infiltracións na conca/subconca asociada (SI / NON)
MEPC010001	B1	VALBOA	SI
MEPC020003	B2	VILAR	SI
MEPC020003	B3	RUTA PEDRA-AUGA	SI
MEPC050003	B5	SILVOSO	SI
MEPC060004	B6	PENENTE	SI
MEPC070004	B7	PAIENDES	SI
MEPC080001	B8	O PAZO-MOSTEIRO	SI
MEPC090001	B9	BARALLA	SI
MEPC110001	B11	RIALDONIO	SI

Táboa 21. Listado de concas e subconcas con necesidade de estudo en profundidade.



### 10.- PARTE 6 – Inspección en profundidade de sectores pozo a pozo.

Unha vez seleccionados os sectores e subsectores a estudar en profundidade realízase unha inspección de detalle destes, seguindo as seguintes premisas:

- Inspección de detalle das zonas afectadas (a criterio de inspector).
- Inspeccionar en dirección augas abaixo-augas arriba os tramos con incidencia, dende a sección de control.
- Cando se observe que non existe aporte de caudal ou de infiltración augas arriba (non hai dilución) descartarase a zona situada augas arriba.
- Identificación das distintas deficiencias sobre o terreo.

O resultado final en cada sector/subsector estudiado debe ser, polo tanto, a localización das incidencias que provocan as infiltracións e/ou problemáticas detectadas.

Durante a inspección en profundidade dos sectores pozo a pozo, recompilárase toda a información necesaria que no facilite a localización das deficiencias. Con toda esa información recompilada da inspección pozo a pozo, cubrimos a ficha de inspección de pozo de rexistro. Para o Concello de Meis, deseñouse unha ficha que incorpora toda a información necesaria para a localización das deficiencias. Achegamos a continuación o modelo de ficha deseñado:

FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REGISTRO						
<b>Identificación do pozo</b>		<b>Localización do pozo</b>		<b>Detalles da inspección</b>		<b>Pozo de rexistro</b>
Código de Pozo		X (UTM)		Data e hora		Tapa
Punto de control		Y (UTM)		Condições climáticas		Diámetro
Cód. punto control		Z (UTM)		Inspector		Material
						Profundidade
<b>SITUACIÓN</b>		<b>FOTOGRAFÍAS POZO</b>				
<b>FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ</b>		<b>FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE</b>				
<b>FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS</b>		<b>CROQUIS PLANTA</b>				
		<b>ALZADO</b>				

Ilustración 29. Modelo de ficha de inspección de pozo de rexistro

Como se definiu na parte anterior, os sectores a estudar en profundidade pozo a pozo son os seguintes:

Código Punto de control	Conca asociada	Rede
MEPC010001	B1	VALBOA
MEPC020003	B2	VILAR
MEPC020003	B3	RUTA PEDRA-AUGA
MEPC050003	B5	SILVOSO
MEPC060004	B6	PENENTE
MEPC070004	B7	PAIENDES
MEPC080001	B8	O PAZO-MOSTEIRO
MEPC090001	B9	BARALLA
MEPC110001	B11	RIALDONIO

Táboa 22. Sectores a inspeccionar en profundidade

As fichas completas de inspección do pozo a pozo achéganse ao final do presente documento como **ANEXO 3: FICHAS DE INSPECCIÓN POZO A POZO.**



### 10.1.- Incidencias detectadas na inspección en profundidade realizada.

O obxectivo da presente parte “Inspección en profundidade de sectores pozo a pozo” non é outro que atopar as incidencias que causan as infiltracións á rede de saneamento do Concello de Meis.

Unha vez localizados os motivos de elevado grao de afección, rexistramos a información necesaria para localizar as causas, explicando as consecuencias que provocan e facendo unha proposta de medidas correctoras. Para o Concello de Meis, deseñouse unha ficha que incorpora toda a información necesaria para a definición da incidencia detectada.

As fichas completas de incidencias achéganse ao final do presente documento como **ANEXO 4: FICHAS DE INCIDENCIAS**.

Achegamos a continuación o modelo de ficha deseñado:

FICHA DE INCIDENCIA		
Identificación da incidencia	Localización da incidencia X (UTM) Y (UTM) Z (UTM)	Referencia cuenca / punto de control
<p><b>FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS</b></p> <p>Refer. Video</p>		
<p><b>ESQUEMA</b></p>		
<p><b>DESCRIPCIÓN E CONSECUCENCIAS</b></p> <p>No núcleo de Moreira localízase un lavadoiro cuxa augas sobrantes están dirixidas cara unha arqueta pertencente á rede de saneamento. O que orixina que o caudal procedente do lavadoiro, entra ao sistema de saneamento e chega ao bombeo localizado augas abaixo (bombeo de Moreira). Caudal aproximado procedente do lavadoiro: 0,5 l/s</p> <p>- Por exemplo: un recipiente de 2 litros tarda 4 segundos en encherse: <math>Q = 0,5 \text{ l/s}</math>.</p>		
<p><b>PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS</b></p> <p>Interceptar o desaguadoiro do lavadoiro, eliminar a conexión á rede de saneamento e executar unha canalización de PE Ø110mm ata á rede de pluviais augas abaixo, localizada a 45 metros. Execución no asfalto: corte aglomerado, excavación, 45 metros tubaxe e reposición.</p>		

Ilustración 30. Modelo de ficha de incidencia



Enumeramos a continuación as incidencias detectadas durante os traballos de inspección en profundidade:

Nº Ficha	Código Incidencia	Conca asociada
1	I010001	B1
2	I020001	B2
3	I020002	
4	I030001	B3
5	I050001	B5
6	I060001	B6
7	I070001	B7
8	I070002	
9	I080001	B8
10	I080002	B9
12	I090002	
13	I090003	
14	I090004	
15	I090005	
16	I090006	
17	I090007	
18	I090008	
19	I090009	
20	I090010	
21	I110001	B11

Táboa 23. Índice das fichas das incidencias



O mapa que achegamos a continuación, mostra a localización das incidencias detectadas no sistema de saneamento:

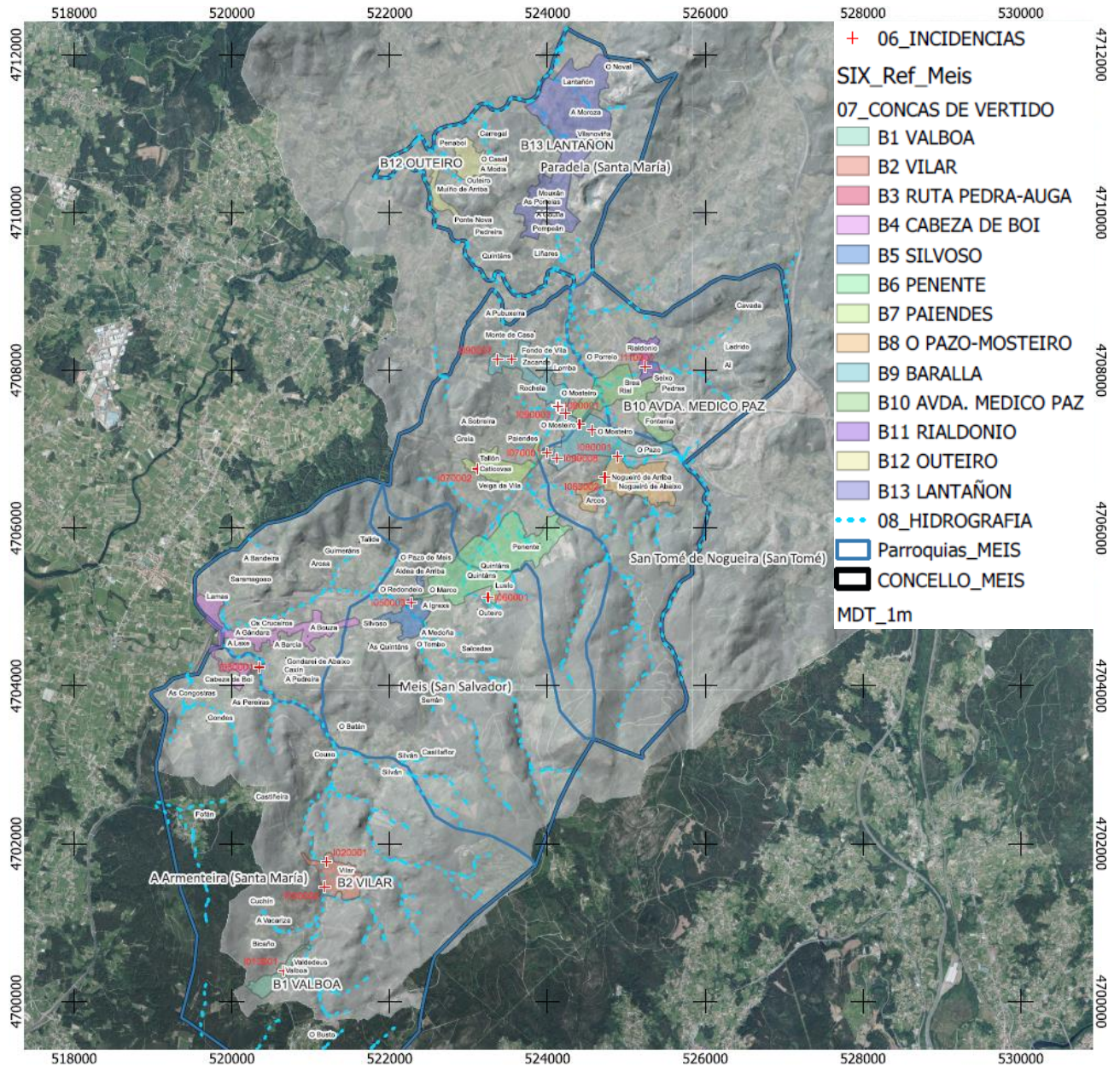


Ilustración 31. Plano xeral das concas vertentes do concello coas incidencias detectadas.



## 11.- PARTE 7 – Informe final e propostas de medidas correctoras.

Esta última parte da auditoría, recompila toda a información a modo informe final dos traballos realizados, resume os resultados obtidos e deficiencias detectadas e realízanse as propostas de medidas correctoras para a súa corrección, priorizando e valorando as actuacións a executar.

### 11.1.- Resumo da campaña realizada

Os traballos necesarios para a realización da Auditoría municipal da rede de saneamento para a detección de infiltracións do Concello de Meis constan de 2 tipos de traballos: traballos de gabinete e traballos de campo.

Os **traballos de gabinete** realizados pódense resumir, esquematicamente, nos seguintes:

- Recompilación de información previa e estudo (cartografía da rede, elementos singulares, estudos previos, proxectos en curso).
- Representación esquemática da documentación, sectorización do sistema de saneamento, determinación puntos de control e proxecto SIX.
- Redacción dos procedementos de inspección e fichas de toma de datos
- Selección de zonas afectadas e organización da inspección en profundidade.
- Recompilación de datos e preparación de entregables
- Entrega final (informes, análises, interpretación, deficiencias e propostas)

Os **traballos de campo** realizados pódense resumir, esquematicamente, nos seguintes:

- Visita de contacto: visita dos puntos singulares do sistema de saneamento co persoal designado polo Concello de Meis, encargado e operarios do concello.
- Visitas de sectorización: inspección das seccións de control e caracterización de cada un dos sectores.
- Visitas de inspección de detalle: para a análise en profundidade dos sectores seleccionados, inspección dunha fracción elevada dos pozos de rexistro presentes en zonas concretas a fin de detectar os puntos de infiltración presentes nas zonas fortemente afectadas.

## 11.2.- Inventario de incidencias detectadas

A continuación, achegamos o inventario das incidencias detectadas coa descrición das deficiencias:

Código Incidencia	Conca asociada	Descrición deficiencia
I010001	B1	Obsérvase a entrada de auga limpa por infiltración no interior do pozo, por rotura do mesmo no fondo, xunto á tubería d ePVC. Existe un nacente de auga limpa que se deriva a imbornal próximo ó pozo de saneamento. A análise da auga do saneamento ofrece parámetros normais.
I020001	B2	Mangueira de PE estreita conectada ó pozo de saneamento procedente da finca
I020002		Pozo e tapa de formigón con roturas. Entrada de augas por escorrentía e chuvia ou crecentes do río Armenteira.
I030001	B3	Pozo fora de servizo con entrada de auga limpa no mesmo.
I050001	B5	Valor cercano a unha posible infiltracion de auga limpa, no se detecta a procedencia augas arriba por non atopar pozos de saneamento. O valor de conductividade diminúe con respecto ó pozo anterior
I060001	B6	Detectada entrada de auga limpa desde casa Lusio conectada á rede de saneamento aínda sen enganchar nas vivendas
I070001	B7	Sedimento de areas no fondo do pozo, posibles grietas
I070002		Atópase conexión de pozo de rexistro (PVC 160 mm) que bota auga limpa a pozo de saneamento
I080001	B8	Infiltracións por escorrentía. Tapa de arqueta con buratos. Pozo colmatado na entrada e2. Sedimentos no fondo do pozo
I080002	B9	Infiltracións por escorrentía. Rotura exterior do pozo
I090002		Infiltra ó exterior no fondo do pozo con perda de carga que verte a regato. Do mesmo modo, coa subida do regato infiltrarase na rede de saneamento.
I090003		Pozo aparentemente sen caudal. Presenta rotura e perda de todo o caudal. Do mesmo modo, coa subida do regato infiltrarase na rede de saneamento.
I090004		Aparecen 2 conduccións paralelas: pluviais e saneamento. En episodios de chuva alíviase á rede de saneamento
I090005		Aparece unha conducción que amosa un parámetro de conductividade relativamente baixo. Procede da parcela do CEIP
I090006		Rotura interior no pozo que está moi próximo a pozo de pluviais. En episodios de chuva alíviase á rede de saneamento
I090007		Baixante de finca particular conectada ó pozo de saneamento
I090008		Recolle parte das pluviais do recinto feira gando nun pozo de saneamento
I090009		Entrada de auga por conducción de formigón. Aparentemente baixo a casa. Non se atopa continuidade
I090010		Baixante do edificio conectada a pozo saneamento.
I110001	B11	Infiltración de auga en pozo e entrada de auga limpa na red. Entrada e1 porcedente de fincas.

Táboa 24. Inventario de deficiencias detectadas

No **ANEXO 4: FICHAS DE INCIDENCIAS** do presente documento pódense comprobar as fichas das incidencias con toda a información recompilada durante os traballos de campo.

### 11.3.- Estimación dos volumes infiltrados nas incidencias detectadas.

A táboa a continuación amosa o volume de infiltración estimado en cada unha das deficiencias detectadas, así coma unha breve descrición destas a modo de resumo.

Código Incidencia	Conca asociada	Descrición deficiencia	Volume anual estimado (m3/ano)
I010001	B1	Obsérvase a entrada de auga limpa por infiltración no interior do pozo, por rotura do mesmo no fondo, xunto á tubería de PVC. Existe un nacente de auga limpa que se deriva a imbornal próximo ó pozo de saneamento. A análise da auga do saneamento ofrece parámetros normais.	1576
I020001	B2	Manguera de PE estreita conectada ó pozo de saneamento procedente da finca	200
I020002		Pozo e tapa de formigón con roturas. Entrada de augas por escorrentía e chuvia ou crecentes do río Armenteira.	500
I030001	B3	Pozo fora de servizo con entrada de auga limpa no mesmo.	1576
I050001	B5	Valor cercano a unha posible infiltración de auga limpa, no se detecta a procedencia augas arriba por non atopar pozos de saneamento. O valor de conductividade diminúe con respecto ó pozo anterior	1576
I060001	B6	Detectada entrada de auga limpa desde casa Lusio conectada á rede de saneamento aínda sen enganchar nas vivendas	3153
I070001	B7	Sedimento de areas no fondo do pozo, posibles grietas	200
I070002		Atópase conexión de pozo de rexistro (PVC 160 mm) que bota auga limpa a pozo de saneamento	1576
I080001	B8	Infiltracións por escorrentía. Tapa de arqueta con buratos. Pozo colmatado na entrada e2. Sedimentos no fondo do pozo	200
I080002	B9	Infiltracións por escorrentía. Rotura exterior do pozo	500
I090002		Infiltra ó exterior no fondo do pozo con perda de carga que verte a regato. Do mesmo modo, coa subida do regato infiltra na rede de saneamento.	15769
I090003		Pozo aparentemente sen caudal. Presenta rotura e perda de todo o caudal. Do mesmo modo, coa subida do regato infiltra na rede de saneamento.	3153
I090004		Aparecen 2 conduccións paralelas: pluviais e saneamento. En episodios de chuva alíviase á rede de saneamento	3153
I090005		Aparece unha conducción que amosa un parámetro de conductividade relativamente baixo. Procede da parcela do CEIP	200
I090006		Rotura interior no pozo que está moi próximo a pozo de pluviais. En episodios de chuva alíviase á rede de saneamento	200
I090007		Baixante de finca particular conectada ó pozo de saneamento	200
I090008		Recole parte das pluviais do recinto feira gando nun pozo de saneamento	7884
I090009		Entrada de auga por conducción de formigón. Aparentemente baixo a casa. Non se atopa continuidade	500
I090010		Baixante do edificio conectada a pozo saneamento.	3153
I110001	B11	Infiltración de auga en pozo e entrada de auga limpa na red. Entrada e1 porcedente de fincas.	500
<b>VOLUME TOTAL ESTIMADO DE INFILTRACIÓN ANO (m3)</b>			<b>45.769</b>

Táboa 25. Resumo de deficiencias relacionadas con infiltración de augas brancas no Concello de Meis, estimación de volumes infiltrados.



## 11.4.- Proposta de medidas correctoras e valoración económica

A continuación, descríbense as actuacións propostas para a corrección de cada unha das deficiencias detectadas, presentándose unha valoración estimada de Orzamento de Execución Material dos traballos indicados naqueles casos nas que resulta posible emitir unha valoración aproximada á realidade.

No caso de corrección de acometidas de augas brancas e conexións de augas pluviais, a corrección pode ser moi variable en función das redes existentes e do pavimento e servizos da contorna, polo que non se valoran economicamente estes casos.

As actuacións para as que se prevé o mesmo tipo de medida correctora agrúpanse nunha descrición común, a fin de non repetir a información.

As medidas propostas son meramente orientativas, sendo a metodoloxía indicada unha das posibles opcións de actuación, pero non a única. Corresponde ao titular do sistema de saneamento seleccionar a vía de actuación que considere máis oportuna para a resolución do problema localizado.

### 11.4.1.- REHABILITACIÓN POZO DE REXISTRO CON RESINAS E MORTEIRO HIDRÓFUGO

Aplícase esta medida para a corrección das distintas deficiencias asociadas infiltracións en pozo de rexistro en xuntas de fondo, xuntas de media caña, xuntas de entronque de acometidas, etc. segundo a táboa resumo que se inclúe no apartado 11.5.

No referente aos problemas de estanquidade dos pozos, propónse a rehabilitación destes a través da impermeabilización do pozo afectado mediante o selado dos puntos de entrada de augas brancas observados.

Se ben existen distintas alternativas para esta corrección, a metodoloxía de rehabilitación proposta é mediante tratamento sen escavación (tecnoloxía sen gabia), e pode facerse a súa descomposición nos seguintes puntos principais:

- a) Limpeza do pozo con auga a presión e retirada de residuos dos mesmos, para a correcta aplicación dos materiais na reconstrución de fondos e paredes dos pozos.
- b) Selado de entradas de auga aos pozos, mediante inxección de resinas bicompoñente no trasdós do muro mediante pistola e compresor, realizada desde o interior do pozo de rexistro mediante perforacións e inxección a presión.
- c) Revestimento interior como reforzo tanto estrutural como de impermeabilización mediante formigóns de reparación de fraguado rápido adoitados ao seu uso en saneamento.

Cabe mencionar que, segundo o caso e en función do caudal circulante, será necesario, para unha correcta execución dos traballos, o bypass temporal mediante bloqueo de conducións con sistemas inchables a presión e bombeo con equipo motobomba e a fin de poder executar as tarefas de



impermeabilización e rehabilitación, o cal se reflicte de forma xenérica no orzamento estimado de esta actuación que se exporá a continuación.

A continuación amósase unha estimación do orzamento de execución material (OEM) necesario para a execución desta actuación no caso de aplicarse a solución proposta:

Id	Descrición	Medición	Prezo	Importe
1.1	<b>Rehabilitación de pozo de rexistro de profundidade menor a 3 metros, mediante inxeccións de resina, morteiros de reparación de fraguado rápido e remate con morteiro impermeabilizante.</b>	1	1.150,00 €	1.150,00 €

Rehabilitación de estanquidade de pozo de rexistro de profundidade ata 6 metros, diámetro ata 120 cm, incluíndo o selado de todo tipo de entradas de auga aos mesmos, mediante a aplicación conxunta de morteiros de fraguado rápido expansivo para bloqueo de vías de auga, inxección de resinas mono ou bicompoñente de poliuretano (ou equivalente) con pistola e compresor no trasdós do muro e fondo do pozo, reparación de medias cañas e xuntas con morteiros impermeables de fraguado rápido sen retracción, e impermeabilización interior con morteiro flexible impermeabilizante. Os materiais deben ser aptos para o seu uso en contacto con augas residuais urbanas. Incluído o bypass temporal do caudal circulante no colector afectado e a limpeza dos pozos con auga a presión xunto coa retirada de residuos dos mesmos para a correcta aplicación dos materiais na reconstrución de fondos e paredes dos pozos. Inclúe custos de equipamentos auxiliares de limpeza do pozo de saneamento e bypass de caudal circulante. Inclúe os costes asociados a seguridade e saúde para a realización dos traballos, así como sinalización e desvío de tráfico en caso de resultar necesario.

UD

Táboa 26. Orzamento estimado (OEM) para a rehabilitación de pozo de rexistro mediante tratamento sen gabia (varias actuacións).

#### 11.4.2.- TAPA POZO DE REXISTRO

Para a corrección de certas deficiencias propóñense a instalación de tapa en pozo de rexistro para a eliminación das infiltracións detectadas. O orzamento realízase para prezos unitarios, será preciso realizar a medición exacta para obter o orzamento exacto. Para a valoración da execución da corrección das deficiencias que se realiza nos seguintes puntos do documento, esta realízase con unha medición estimada.

A continuación amósase unha estimación do orzamento de execución material (OEM) necesario para a execución desta actuación no caso de aplicarse a solución proposta:

Id	Descrición	Medición	Prezo	Importe
1.2	<b>Tapa en pozo de rexistro</b>	1	450,00 €	450,00 €

UD Instalación de tapa circular con bloqueo e marco de fundición clase D-400 segundo UNE-EN 124, instalado en calzadas de rúas ou estradas, incluíndo as peonís, ou zonas de aparcamento para todo tipo de vehículos.

Táboa 27. Orzamento estimado (OEM) para a instalación de tapa estanca para pozo de rexistro.

### 11.4.3.- INSPECCIÓN CON CÁMARA TV E REPARACIÓN PUNTUAL

Inspección visual de tubaxes mediante equipo robotizado CCTV con alzador mecánico para grandes diámetros, marca IPEK ROVION ou similar, composto de cámara rotativa oscilogiratoria e carro de tracción con inclinómetro para a determinación de pendentes instantáneas, incluída a xeración e entrega de informe final en formato dixital.

Rehabilitación de colector mediante reparacións parciais con packers en xuntas ou gretas de tubaxes, con tramos de manga reparadora formada por tres capas de fibra de vidro solapadas impregnadas en resinas.

Id	Descrición	Medición	Prezo	Importe
1.3	<b>Inspección de tuberías.</b>	1	950,00 €	950,00 €

UD Inspección visual de tuberías mediante equipo CCTV de empuje manual, marca IPEK AGILIOS, compuesto de cámara rotativa oscilogiratoria, incluída la generación y entrega de informe final en formato digital.

Id	Descrición	Medición	Prezo	Importe
1.4	<b>Reparación puntual de tuberías.</b>	1	1.550,00 €	1.550,00 €

UD Rehabilitación de colector mediante reparaciones parciales con packers en juntas o grietas de tuberías, con tramos de manga reparadora formada por tres capas de fibra de vidrio solapadas impregnadas en resinas

Táboa 28. Orzamento estimado (OEM) para a inspección de tubaxes con cámara e rehabilitación puntual das roturas detectadas.

#### 11.4.4.- REHABILITACIÓN LINEAL DE TUBAXES CON MANGA PRFV.

Para a corrección de certas deficiencias lineais e/ou a renovación total de colectores que se atopan en mal estado, con roturas continuas e falta de estanquidade, propónse a rehabilitación dos colectores co encamisado mediante manga continua de PRFV. A continuación amósase unha estimación do orzamento de execución material (OEM) necesario para a execución desta actuación no caso de aplicarse a solución proposta:

Id	Descrición	Medición	Prezo	Importe
1.5	<b>Rehabilitación continua mediante encamisado (por metro lineal)</b>	1	500,00 €	500,00 €

**ML** Rehabilitación de colector mediante encamisado con manga continua autoportante, tipo SAERTEX ou similar, composta de fibra de vidro e redes de poliéster solapadas entre si, preimpregnada de fábrica con resinas e curada en obra con raios ultravioleta (sistema LED SPEEDYLIGHT ou similar).

Táboa 29. Orzamento estimado (OEM) para a rehabilitación lineal con encamisado.

#### 11.4.5.- LIMPEZA E SANEADO DE POZO, FOSA OU DEPURADORA

Para a corrección de certas deficiencias propónse a limpeza e saneado do pozo ou fosa por atoparse estas colmatadas, en carga e sen funcionar correctamente. O orzamento realízase para prezos unitarios, será preciso realizar a medición exacta para obter o orzamento exacto. Para a valoración da execución da corrección das deficiencias que se realiza nos seguintes puntos do documento, esta realízase con unha medición estimada.

A continuación amósase unha estimación do orzamento de execución material (OEM) necesario para a execución desta actuación no caso de aplicarse a solución proposta:

Id	Descrición	Medición	Prezo	Importe
1.6	<b>Limpeza de pozo e/ou fosa mediante camión aspirador</b>	1	750,00 €	750,00 €

**UD** Limpzas e desatascos de tuberías, pozos e/ou fosas incluíndo a aspiración de residuos por medio de camión hidrodinámico combinado de alta presión, composto de equipo succionador/impulsor. Incluíndo a xestión dos residuos aspirados.

Táboa 30. Orzamento estimado (OEM) para a limpeza de pozos, fosas e colectores.

### 11.5.- Resumo das incidencias e valoración económica de corrección

A táboa a continuación expón un resumo das incidencias detectadas, volumes aportados estimados e custo de reparación. Así mesmo, con esa información, catalogaremos as actuacións coa prioridade de actuación.

Código Incidencia	Conca asociada	Actuación proposta	Orzamento de reparación	Prioridade
I010001	B1	Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo	1.150,00 €	Media
I020001	B2	Eliminación de manguera e conexión a punto de vertido de augas pluviais	2.500,00 €	Media
I020002		Suministro e instalación de tapa de fundición estanca para o pozo de rexistro	450,00 €	Media
I030001	B3	Localizar á entrada de auga, posiblemente situada na canalización do saneamento desde os baños do bar ata a fosa-bombeo.	600,00 €	Media
I050001	B5	Inspección con cámara do colector, localización da entrada de auga e reparación puntual mediante packer	2.500,00 €	Alta
I060001	B6	Eliminar a conexión de augas limpas da vivenda e verter as augas limpas a punto de vertido próximo (finca enfrente da casa)	2.500,00 €	Alta
I070001	B7	Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo	1.150,00 €	Baixa
I070002		Eliminación de conexión e conexión da acometida a punto de vertido de augas pluviais	2.500,00 €	Media
I080001	B8	Suministro e instalación de tapa de fundición estanca para o pozo de rexistro Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo	1.600,00 €	Media
I080002	B9	Suministro e instalación de tapa de fundición estanca para o pozo de rexistro	450,00 €	Media
I090002		Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo	1.150,00 €	Alta
I090003		Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo	1.150,00 €	Alta
I090004		Impermeabilizar a tubaxe de saneamento mediante encamisado de manga continua de PRFV.	25.000,00 €	Alta
I090005		Eliminar a conexión de augas limpas do CEIP e verter as augas limpas a rede de pluviais	2.500,00 €	Media
I090006		Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo	1.150,00 €	Baixa
I090007		Eliminar a conexión de augas limpas e verter as augas limpas a rede de pluviais	2.500,00 €	Baixa
I090008		Eliminar a conexión de augas limpas e verter as augas limpas a rede de pluviais: pódese derivar a pozo de pluviais próximo (20 ml aprox.)	7.500,00 €	Alta
I090009		Eliminar a conexión de augas limpas e verter as augas limpas a rede de pluviais	2.500,00 €	Media
I090010		Eliminar a conexión da baixante e verter as augas limpas a rede de pluviais	2.500,00 €	Alta
I110001	B11	Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo	1.150,00 €	Media
<b>ORZAMENTO TOTAL ESTIMADO DE ACTUCIÓNS</b>			<b>62.500,00 €</b>	

Táboa 31. Resumo de deficiencias relacionadas con infiltración de augas brancas no Concello de Meis, proposta de actuacións correctoras e valoración económica (OEM).



O coste de inversión para corrección das deficiencias detectadas é moderado. Recoméndase, non obstante, a reparación en primeiro lugar daquelas con prioridade de resolución MEDIA e ALTA, cun ratio beneficio/inversión mellor.

## **11.6.- Melloras esperables de aplicación de medidas correctoras propostas**

### **11.6.1.- MELLORAS TÉCNICAS E ECONÓMICAS NO FUNCIONAMENTO DA EDAR**

A retirada da presenza de augas brancas na rede de saneamento tería unha influencia importante no comportamento do proceso da EDAR ao reducir o caudal circulante, o que aumenta os tempos de retención en reactor biolóxico e decantador, optimizando o seu funcionamento.

### **11.6.2.- REDUCCIÓN DE ALIVIOS**

Evitar a entrada de augas brancas de infiltración na rede, dado o importante caudal observado, permitiría reducir o número de aliviios na rede de saneamento e o volume total aliviado.

Esta mellora repercutiría na calidade ambiental do medio receptor, así como nun maior benestar social (imaxe pública, turismo, etc.).

### **11.6.3.- AFORRO ECONÓMICO**

A retirada do volume de augas brancas daría lugar a un considerable aforro enerxético, no caso do Concello de Meis, ademais dos custos de explotación das EDAR, o sistema de saneamento conta con 2 EBARs. Estas estacións de bombeo representan un alto custo eléctrico para a administración local. Reducir as horas de funcionamento das bombas, ten un gran beneficio económico para os orzamentos locais.

Ademais cabe ter en conta que unha redución do caudal xestionado polo sistema, tamén reduce os custos de mantemento, reparación de avarías, reemprego de equipos polo fin da vida útil, etc.



## 12.- Seguimento e control proposto

### 12.1.- Actuacións recomendadas ao titular do sistema de saneamento

Recoméndase ao titular do sistema de saneamento a aplicación das seguintes medidas correctoras:

- A. Medidas a curto prazo:
  - a) Execución das medidas correctoras das entradas de auga cualificadas como de prioridade MOI ALTA e ALTA.
- B. Medidas a medio prazo:
  - a) Execución das medidas correctoras das entradas de auga cualificadas como de prioridade MEDIA e BAIXA.
- C. Medidas a medio e largo prazo:
  - a) Control periódico da condutividade e características da auga nos punto de control das concas e subconcas vertentes determinadas no presente documento.
  - b) Campaña adicional de inspección para comprobar a evolución do sistema e estudar outras cuncas vertentes afectadas.

### 12.2.- Actuacións propostas por parte da asistencia técnica

O equipo de inspección de redes e traballo de campo adscrito ao presente contrato, ponse a disposición da administración local para dar continuidade á campaña de inspección realizada para o presente informe:

- A. Apoio técnico ao Concello de Meis no referente á aplicación das diferentes medidas correctoras.
- B. Seguimento e control periódico da evolución do comportamento da rede de saneamento e da aplicación das medidas correctoras.

### 12.3.- Puntos de control para o seguimento

Co fin de levar a cabo un seguimento da evolución da auga residual e da entrada de augas brancas na rede de saneamento, propónse establecer unha serie de puntos de control co obxectivo de realizar caracterización do caudal e tipoloxía da auga circulante. O control da evolución destes valores no tempo permitirá:

- Avaliar o comportamento das distintas concas da rede de saneamento.
- Comprobar a eficacia das medidas correctoras aplicadas.
- Detectar posibles novas entradas de infiltración.



### 13.- Resumo e comentarios finais

Unha vez analizada toda a documentación xerada e despois de todo o traballo de campo realizado para a redacción do presente documento, resumimos a continuación os principais problemas que se detectaron no sistema de saneamento de Meis:

- **Escaso mantemento das redes e EDARs**

A dispersión dos núcleos do Concello de Meis provocan que o sistema de saneamento sexa totalmente atomizado, incluíndo moitas infraestruturas diferentes e moi separadas entre si. Debido a esta circunstancia e os escasos medios económicos do concello, fan que haxa unha gran falta de mantemento nos sistemas de saneamento.

- **Conexións de pluviais**

Localizáronse moitas conexións de augas pluviais directas á rede de saneamento. Recoméndase a eliminación de ditas conexións.

- **Pozos de rexistro de saneamento con infiltracións**

Localizáronse moitos pozos de rexistro de formigón en masa con infiltracións, por tratarse de punto débiles con frecuentes infiltracións na súa base e unións dos aros e por ser facilmente rexistrables. Recoméndase a impermeabilización de ditos pozos de rexistro.

- **Colectores no entorno de ríos e regatos.**

No entorno do núcleo urbano, na proximidade do Rego da Manela, encontramos colectores e pozos de rexistro con graves infiltracións por diversas razóns, por un lado a rede transcorre próxima ao leito de rego e, por outro lado, a rede de saneamento e pluviais transcorren paralelas con diversos puntos de alivio da rede de pluviais á rede de saneamento en episodios de chuvia. Recoméndase a impermeabilización dos pozos de rexistro e colectores eliminando ditos alivios.

En Meis, outubro de 2024

Luis Jesús Santiago Limeres

Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas Colexiado Nº 23.347

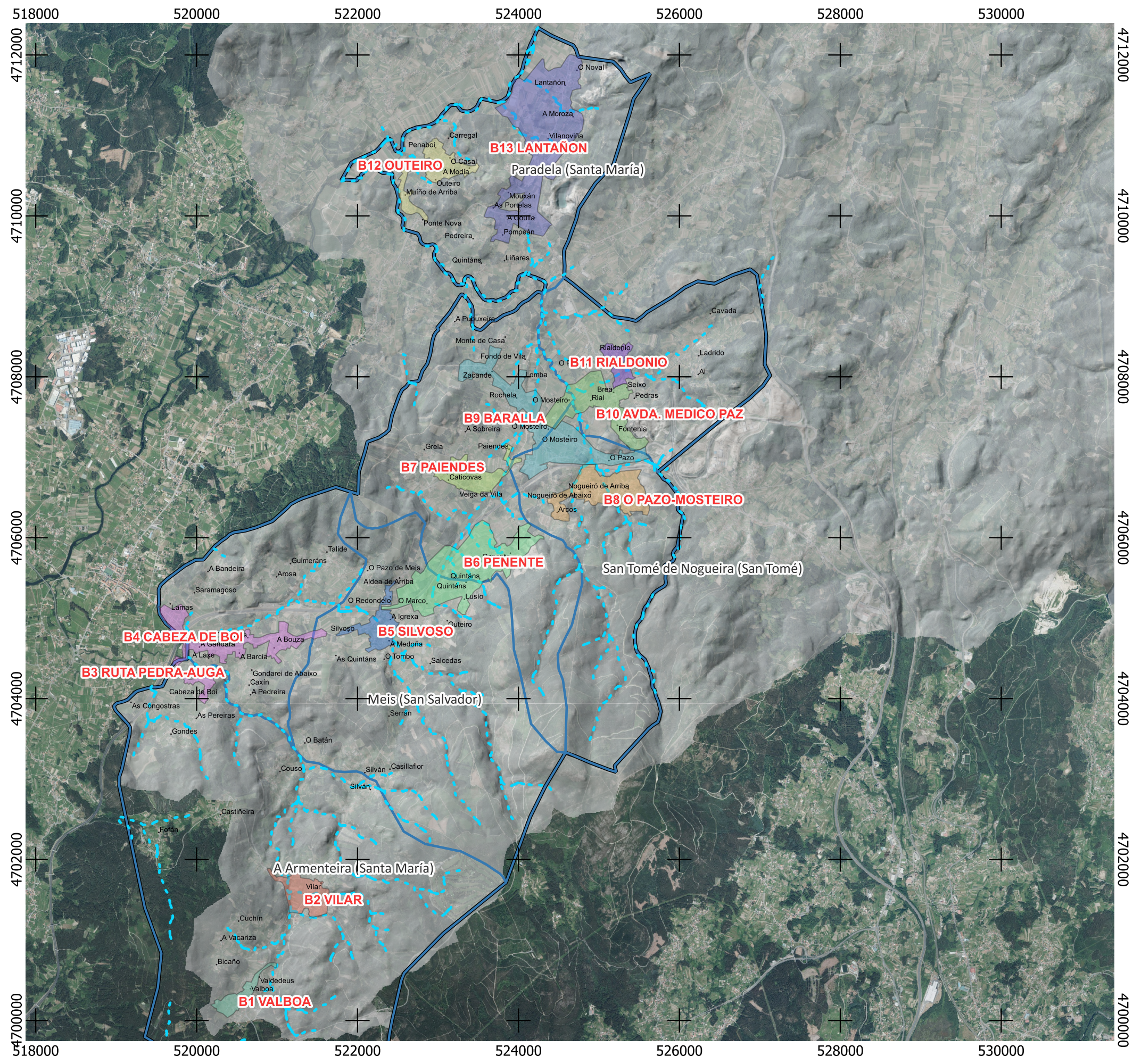


## Anexo 1. Planos

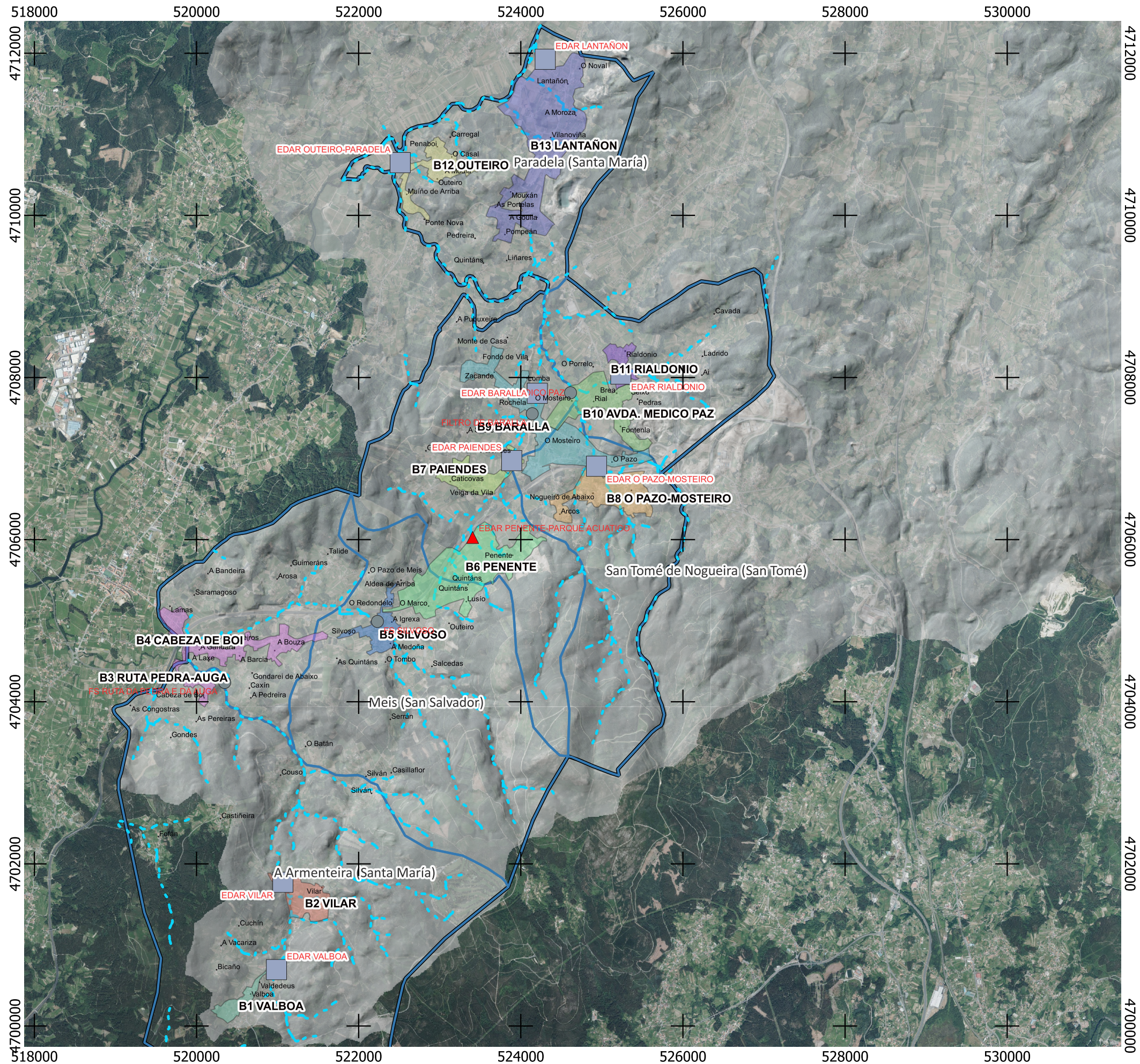
A continuación achegamos os planos en formato dixital do sistema de saneamento do Concello de Meis, mostrando as concas vertentes, os elementos singulares inventariados, os puntos de control e pozos de rexistro inspeccionados, as redes de colectores principais e as incidencias localizadas como parte da elaboración da auditoría.

Nº DE PLANO	DESIGNACIÓN DO PLANO	ESCALA	Nº DE FOLLAS
1	Plano xeral das concas vertentes	1/50.000	1
2	Plano xeral das concas vertentes con infraestruturas	1/50.000	1
3	Plano xeral das concas vertentes con puntos de control	1/50.000	1
4	Plano xeral das concas vertentes con incidencias	1/50.000	1
5	Plano das concas vertentes B1 E B2.	1/8.000	1
	Plano das concas vertentes B3 E B4.	1/8.000	1
	Plano das concas vertentes B5 E B6.	1/8.000	1
	Plano das concas vertentes B7, B8, B9, B10 E B11.	1/10.000	1
	Plano das concas vertentes B12 E B13.	1/10.000	1

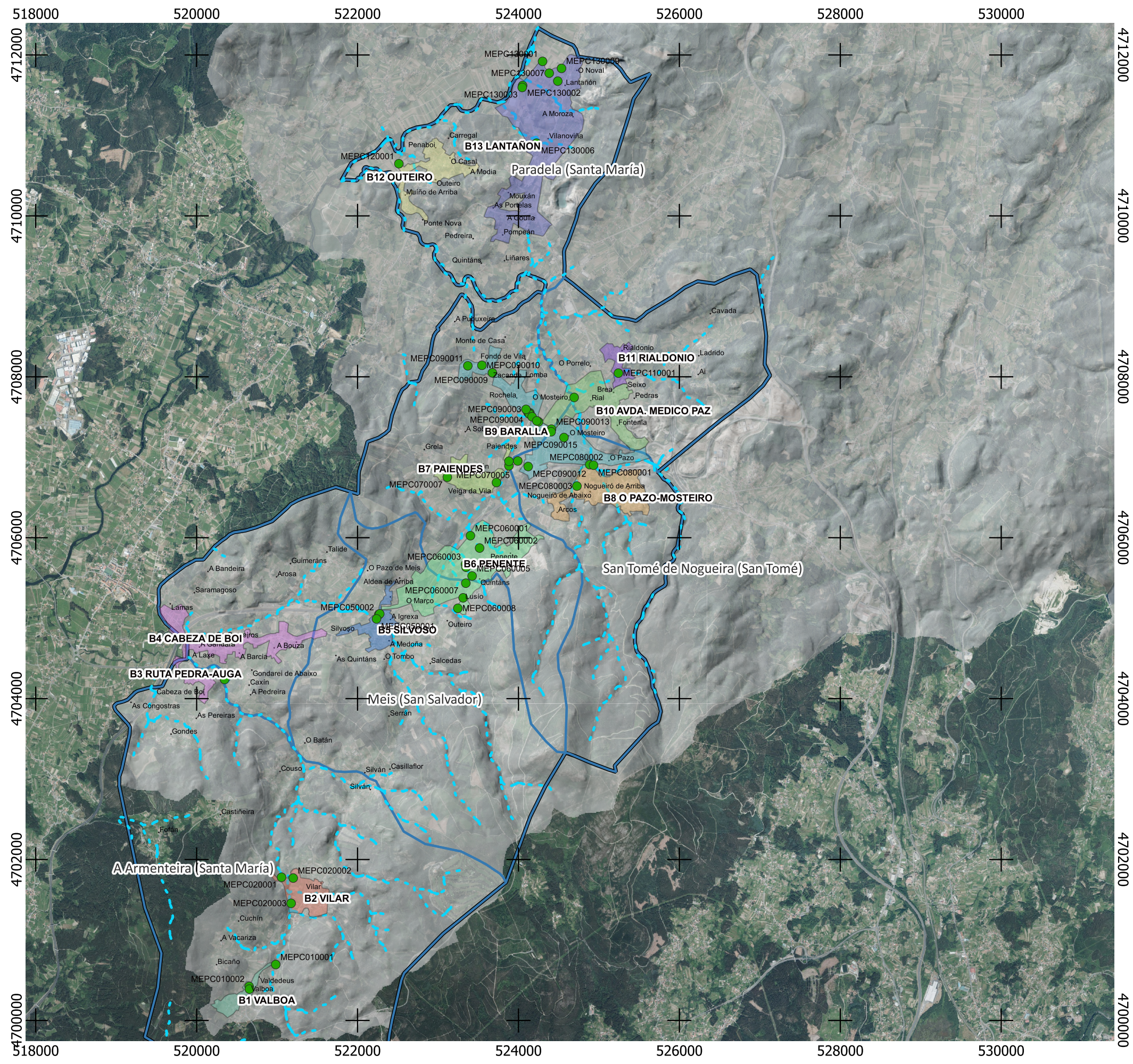
Táboa 32. Índice dos planos



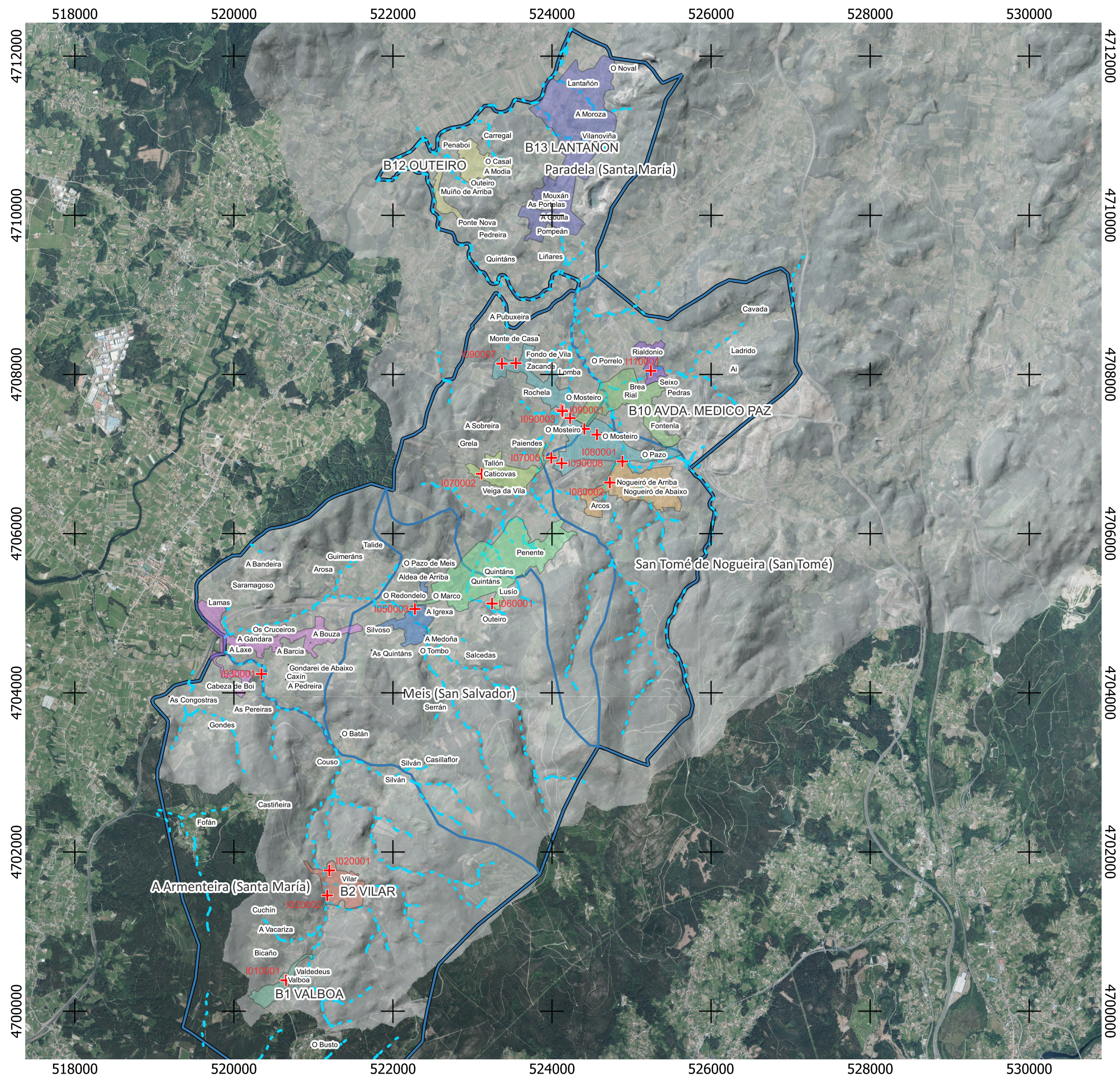
- SIX\_Ref\_Meis
- 07\_CONCAS DE VERTIDO
  - B1 VALBOA
  - B2 VILAR
  - B3 RUTA PEDRA-AUGA
  - B4 CABEZA DE BOI
  - B5 SILVOSO
  - B6 PENENTE
  - B7 PAIENDES
  - B8 O PAZO-MOSTEIRO
  - B9 BARALLA
  - B10 AVDA. MEDICO PAZ
  - B11 RIALDONIO
  - B12 OUTEIRO
  - B13 LANTAÑON
  - 08\_HIDROGRAFIA
  - Parroquias\_MEIS
  - CONCELLO\_MEIS
- MDT\_1m



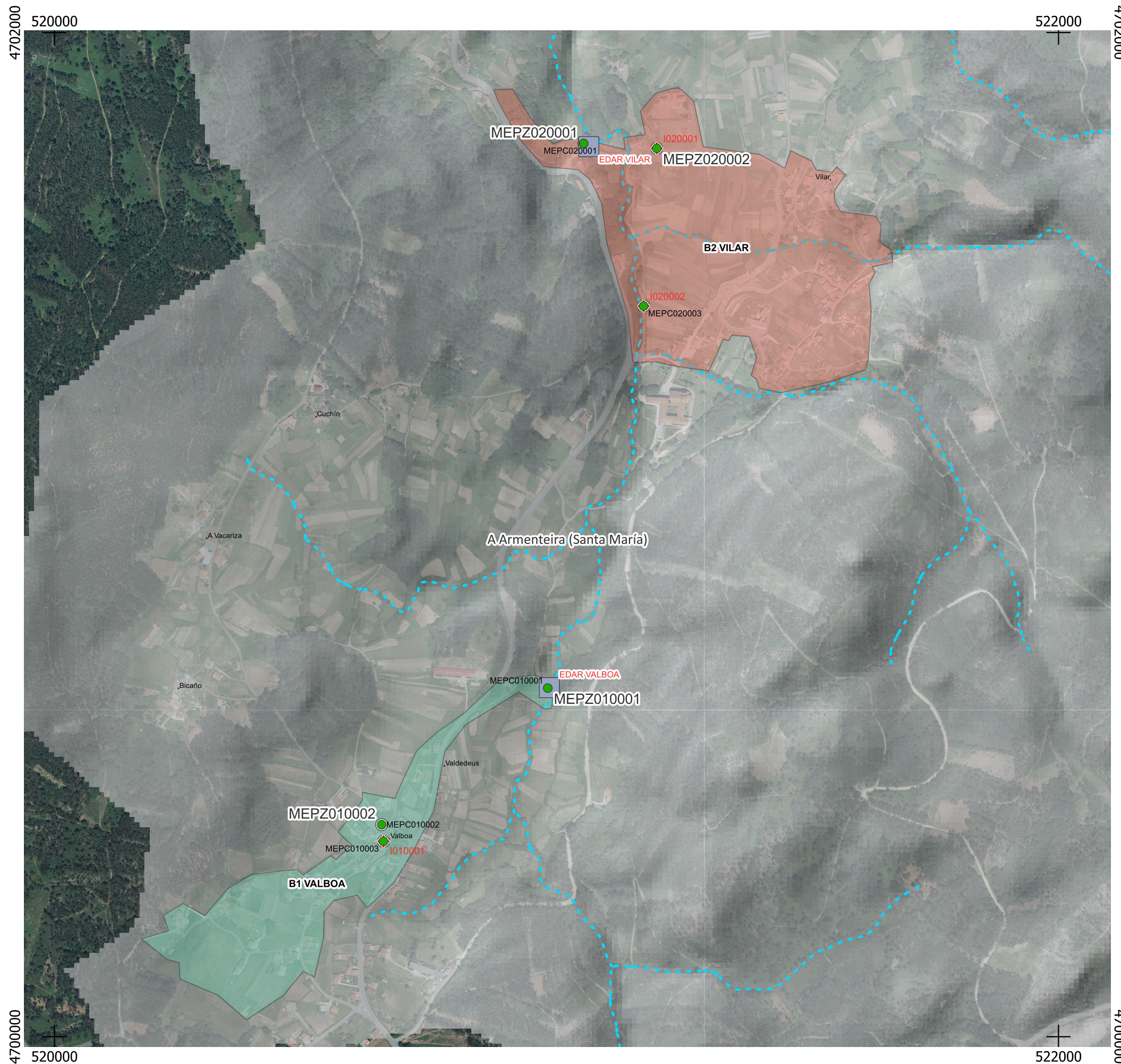
- 02\_ESTACIÓN DEPURADORA\_EDAR
  - 03\_FOSAS SEPTICAS
  - 04\_ESTACION BOMBEO EBAR
- SIX\_Ref\_Meis
- 07\_CONCAS DE VERTIDO
- B1 VALBOA
  - B2 VILAR
  - B3 RUTA PEDRA-AUGA
  - B4 CABEZA DE BOI
  - B5 SILVOSO
  - B6 PENENTE
  - B7 PAIENDES
  - B8 O PAZO-MOSTEIRO
  - B9 BARALLA
  - B10 AVDA. MEDICO PAZ
  - B11 RIALDONIO
  - B12 OUTEIRO
  - B13 LANTAÑÓN
  - 08\_HIDROGRAFIA
  - Parroquias\_MEIS
  - CONCELLO\_MEIS
- MDT\_1m



- 01\_PUNTOS DE CONTROL\_PC
- SIX\_Ref\_Meis
- 07\_CONCAS DE VERTIDO
- B1 VALBOA
- B2 VILAR
- B3 RUTA PEDRA-AUGA
- B4 CABEZA DE BOI
- B5 SILVOSO
- B6 PENENTE
- B7 PAIENDES
- B8 O PAZO-MOSTEIRO
- B9 BARALLA
- B10 AVDA. MEDICO PAZ
- B11 RIALDONIO
- B12 OUTEIRO
- B13 LANTAÑÓN
- - - 08\_HIDROGRAFIA
- ▭ Parroquias\_MEIS
- ▭ CONCELLO\_MEIS
- MDT\_1m



- + 06\_INCIDENCIAS
- SIX\_Ref\_Meis
- 07\_CONCAS DE VERTIDO
- B1 VALBOA
- B2 VILAR
- B3 RUTA PEDRA-AUGA
- B4 CABEZA DE BOI
- B5 SILVOSO
- B6 PENENTE
- B7 PAIENDES
- B8 O PAZO-MOSTEIRO
- B9 BARALLA
- B10 AVDA. MEDICO PAZ
- B11 RIALDONIO
- B12 OUTEIRO
- B13 LANTAÑÓN
- 08\_HIDROGRAFIA
- ▭ Parroquias\_MEIS
- ▭ CONCELLO\_MEIS
- MDT\_1m



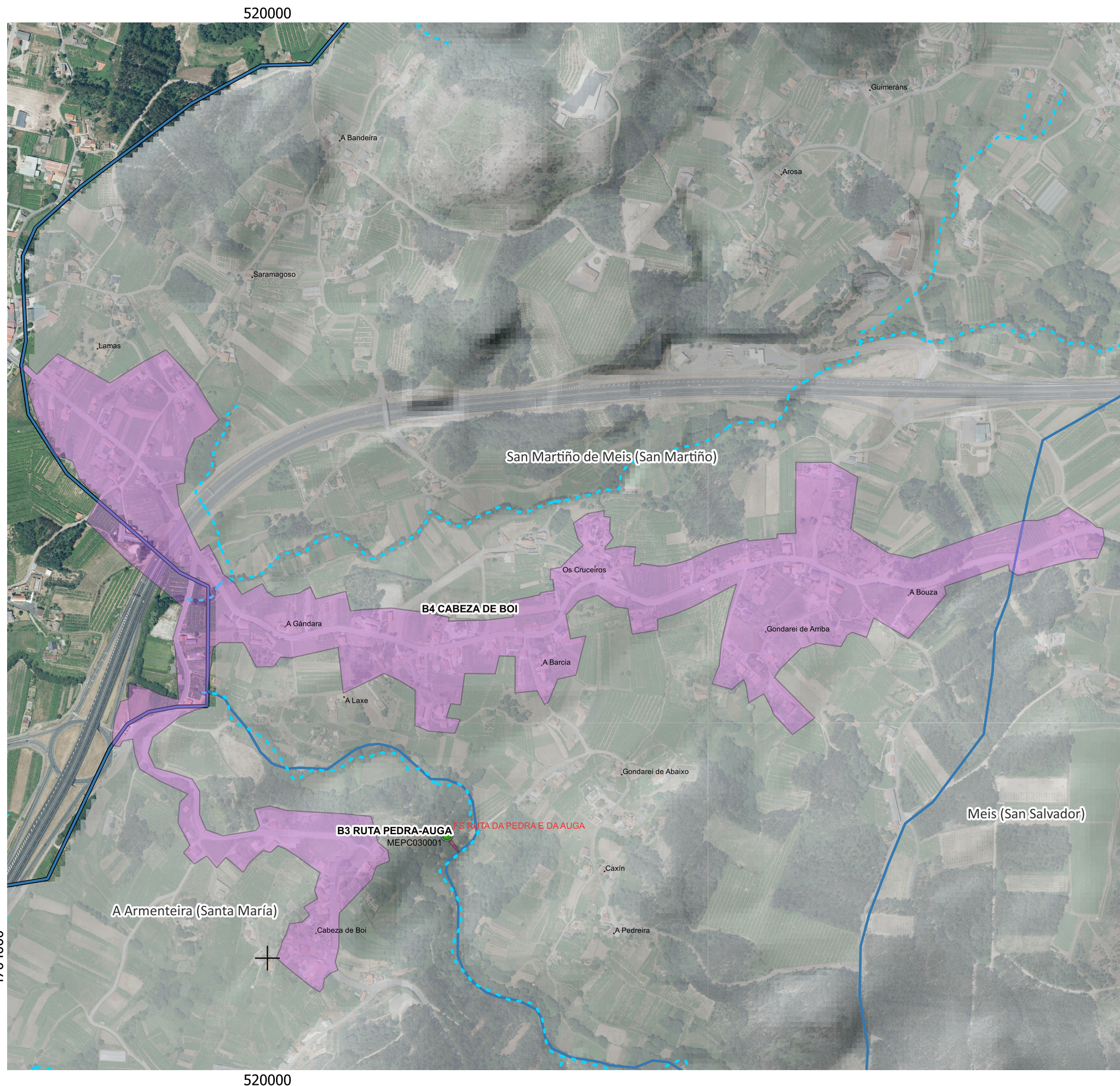
- 01\_PUNTOS DE CONTROL\_PC
- 02\_ESTACIÓN DEPURADORA\_EDAR
- 03\_FOSAS SEPTICAS
- ▲ 04\_ESTACION BOMBEO EBAR
- 05\_POZOS\_PZ
- +

SIX\_Ref\_Meis

07\_CONCAS DE VERTIDO

- B1 VALBOA
- B2 VILAR
- B3 RUTA PEDRA-AUGA
- B4 CABEZA DE BOI
- B5 SILVOSO
- B6 PENENTE
- B7 PAIENDES
- B8 O PAZO-MOSTEIRO
- B9 BARALLA
- B10 AVDA. MEDICO PAZ
- B11 RIALDONIO
- B12 OUTEIRO
- B13 LANTAÑON
- - - 08\_HIDROGRAFIA
- ▭ Parroquias\_MEIS
- ▭ CONCELLO\_MEIS

MDT\_1m



- 01\_PUNTOS DE CONTROL\_PC
- 02\_ESTACIÓN DEPURADORA\_EDAR
- 03\_FOSAS SEPTICAS
- ▲ 04\_ESTACION BOMBEO EBAR
- 05\_POZOS\_PZ
- + 06\_INCIDENCIAS

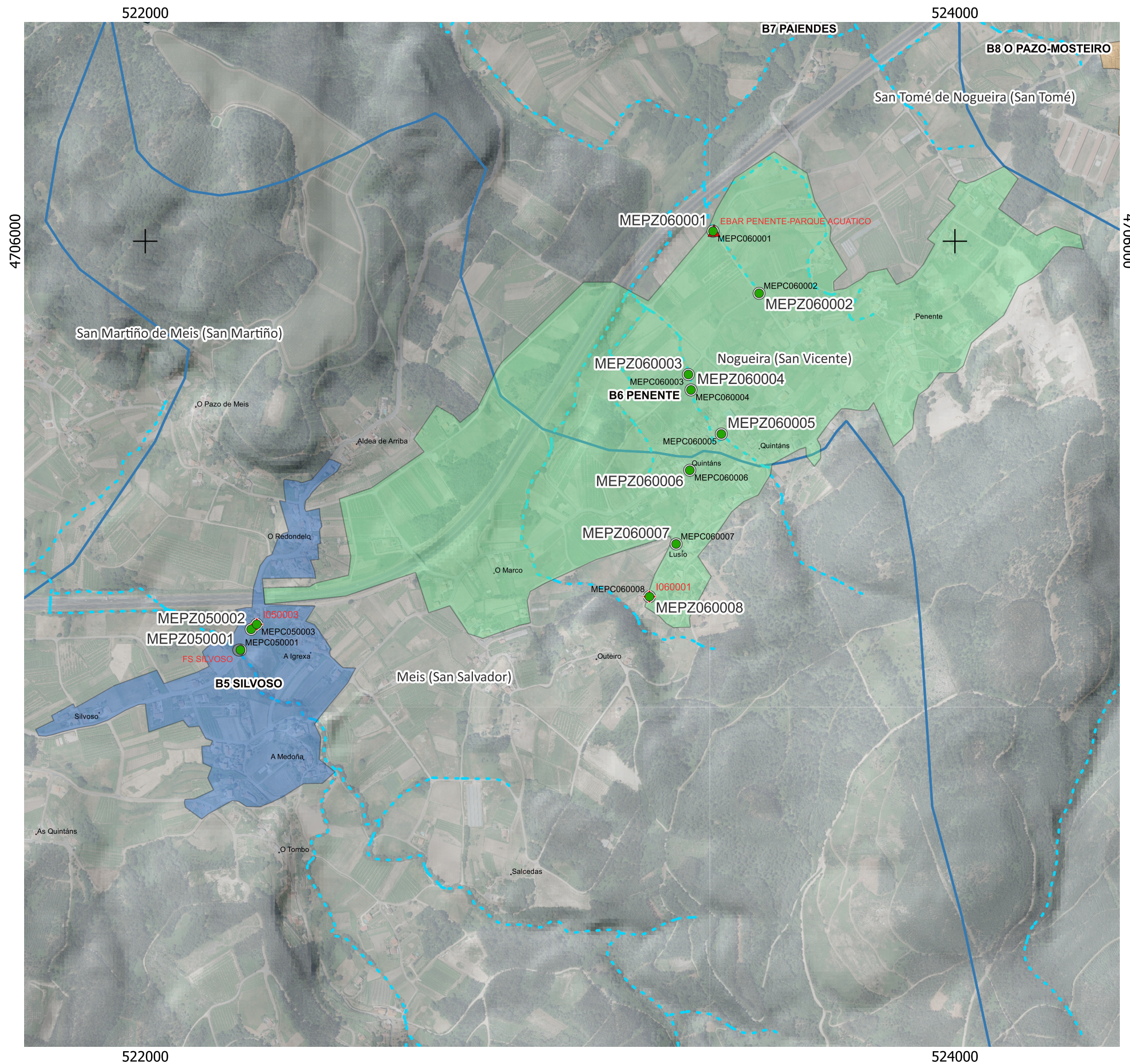
SIX\_Ref\_Meis

07\_CONCAS DE VERTIDO

- B1 VALBOA
- B2 VILAR
- B3 RUTA PEDRA-AUGA
- B4 CABEZA DE BOI
- B5 SILVOSO
- B6 PENENTE
- B7 PAIENDES
- B8 O PAZO-MOSTEIRO
- B9 BARALLA
- B10 AVDA. MEDICO PAZ
- B11 RIALDONIO
- B12 OUTEIRO
- B13 LANTAÑON

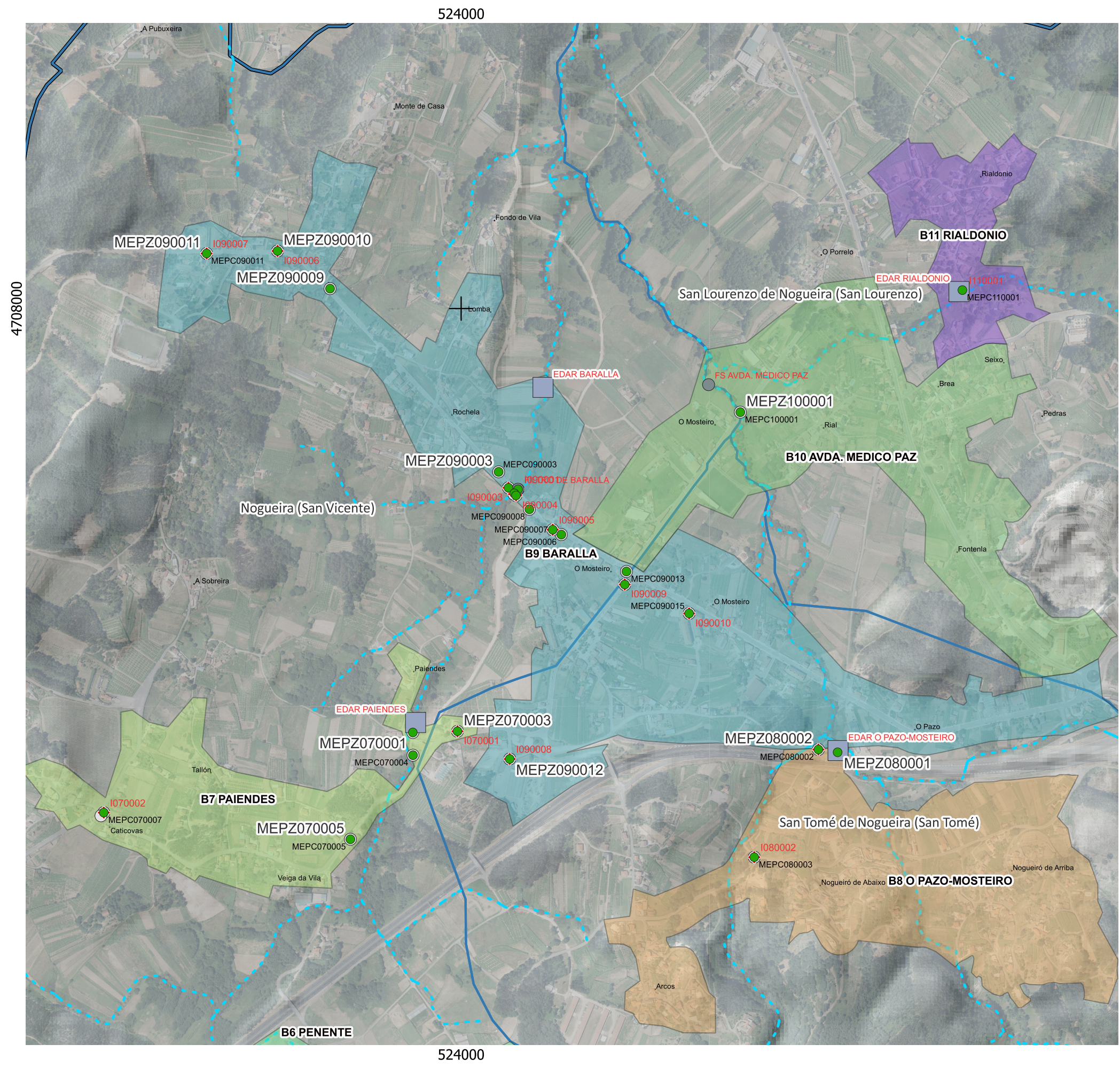
- - - 08\_HIDROGRAFIA
- ▭ Parroquias\_MEIS
- ▭ CONCELLO\_MEIS

MDT\_1m

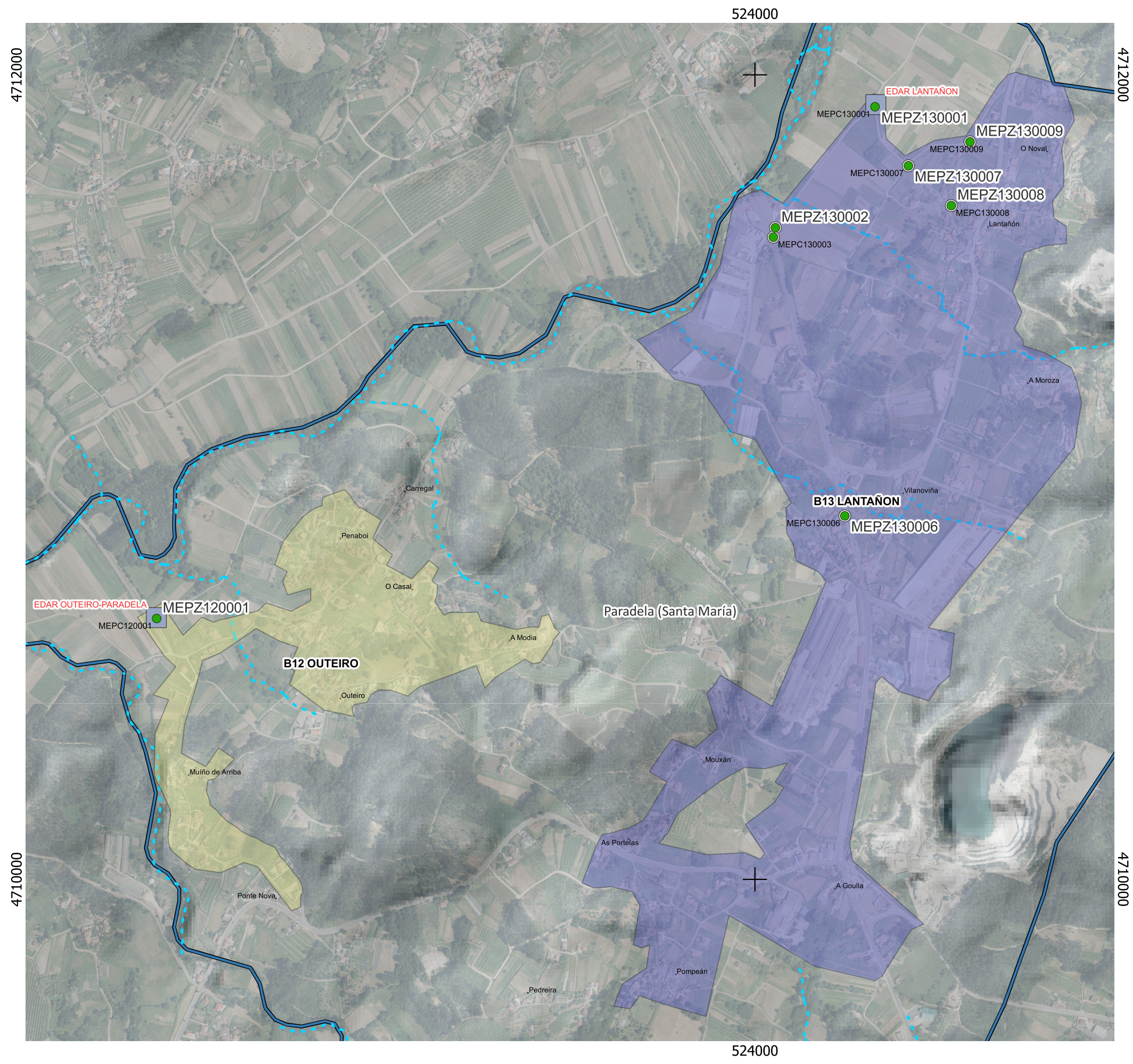


- 01\_PUNTOS DE CONTROL\_PC
- 02\_ESTACIÓN DEPURADORA\_EDAR
- 03\_FOSAS SEPTICAS
- ▲ 04\_ESTACION BOMBEO EBAR
- 05\_POZOS\_PZ
- +

- SIX\_Ref\_Meis
- 07\_CONCAS DE VERTIDO
- B1 VALBOA
  - B2 VILAR
  - B3 RUTA PEDRA-AUGA
  - B4 CABEZA DE BOI
  - B5 SILVOSO
  - B6 PENENTE
  - B7 PAIENDES
  - B8 O PAZO-MOSTEIRO
  - B9 BARALLA
  - B10 AVDA. MEDICO PAZ
  - B11 RIALDONIO
  - B12 OUTEIRO
  - B13 LANTAÑON
  - - - 08\_HIDROGRAFIA
  - ▭ Parroquias\_MEIS
  - ▭ CONCELLO\_MEIS
- MDT\_1m



- 01\_PUNTOS DE CONTROL\_PC
  - 02\_ESTACIÓN DEPURADORA\_EDAR
  - 03\_FOSAS SEPTICAS
  - ▲ 04\_ESTACION BOMBEO EBAR
  - 05\_POZOS\_PZ
  - +
  - +
- SIX\_Ref\_Meis
- 07\_CONCAS DE VERTIDO
  - B1 VALBOA
  - B2 VILAR
  - B3 RUTA PEDRA-AUGA
  - B4 CABEZA DE BOI
  - B5 SILVOSO
  - B6 PENENTE
  - B7 PAIENDES
  - B8 O PAZO-MOSTEIRO
  - B9 BARALLA
  - B10 AVDA. MEDICO PAZ
  - B11 RIALDONIO
  - B12 OUTEIRO
  - B13 LANTAÑON
  - 08\_HIDROGRAFIA
  - ▭ Parroquias\_MEIS
  - ▭ CONCELLO\_MEIS
- MDT\_1m



- 01\_PUNTOS DE CONTROL\_PC
  - 02\_ESTACIÓN DEPURADORA\_EDAR
  - 03\_FOSAS SEPTICAS
  - ▲ 04\_ESTACION BOMBEO EBAR
  - 05\_POZOS\_PZ
  - ✚ 06\_INCIDENCIAS
- SIX\_Ref\_Meis
- 07\_CONCAS DE VERTIDO
- B1 VALBOA
  - B2 VILAR
  - B3 RUTA PEDRA-AUGA
  - B4 CABEZA DE BOI
  - B5 SILVOSO
  - B6 PENENTE
  - B7 PAIENDES
  - B8 O PAZO-MOSTEIRO
  - B9 BARALLA
  - B10 AVDA. MEDICO PAZ
  - B11 RIALDONIO
  - B12 OUTEIRO
  - B13 LANTAÑÓN
- - - 08\_HIDROGRAFIA
  - ▭ Parroquias\_MEIS
  - ▭ CONCELLO\_MEIS
- MDT\_1m



## Anexo 2. Fichas de inspección dos puntos de control

A continuación achegamos as fichas de inspección dos puntos de control do sistema de saneamento do Concello de Meis, con toda a información recompilada durante os traballos de campo:

Nº	Código Punto de control	Conca asociada	Rede
1	MEPC010001	B1	VALBOA
2	MEPC010001	B1	VALBOA
3	MEPC010001	B1	VALBOA
4	MEPC020003	B2	VILAR
5	MEPC020003	B3	RUTA PEDRA-AUGA
6	MEPC050001	B5	SILVOSO
7	MEPC050002	B5	SILVOSO
8	MEPC050003	B5	SILVOSO
9	MEPC060004	B6	PENENTE
10	MEPC070004	B7	PAIENDES
11	MEPC080001	B8	O PAZO-MOSTEIRO
12	MEPC090001	B9	BARALLA
13	MEPC100001	B10	AV. MÉDICO PAZ
14	MEPC110001	B11	RIALDONIO
15	MEPC120001	B12	OUTEIRO - PARADELA
16	MEPC130001	B13	LANTAÑÓN

Táboa 33. Índice das fichas de inspección dos puntos de control







FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC020003
Conca / Subconca asociada	B02/ VILAR

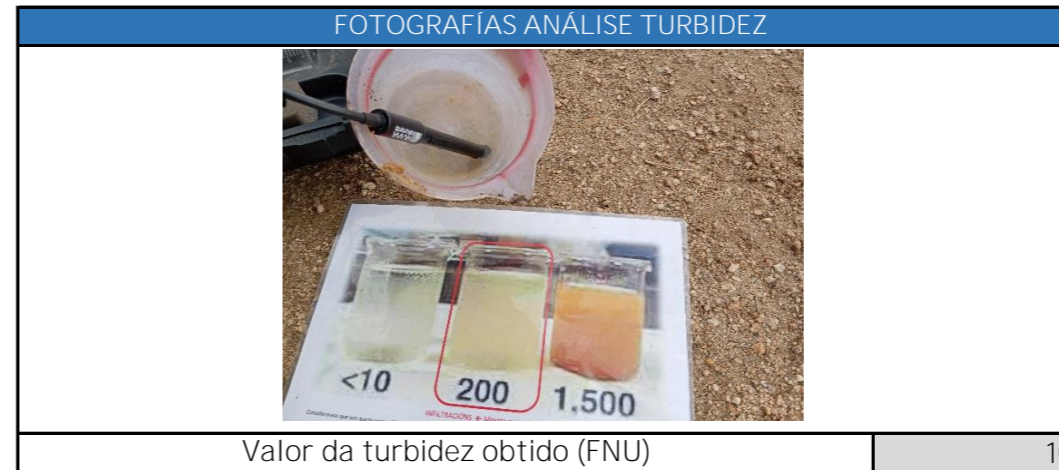
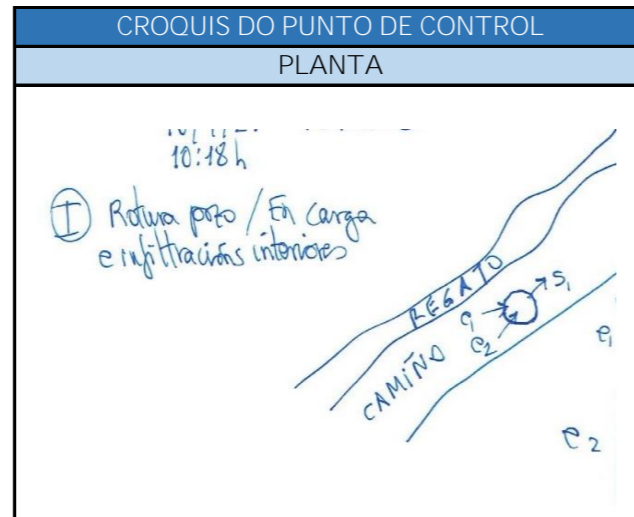
Detalles da inspección	
Data e hora	100924 10:18
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Vilar	143	40,00%	57,2	0,17
TOTAL			57,2	0,17

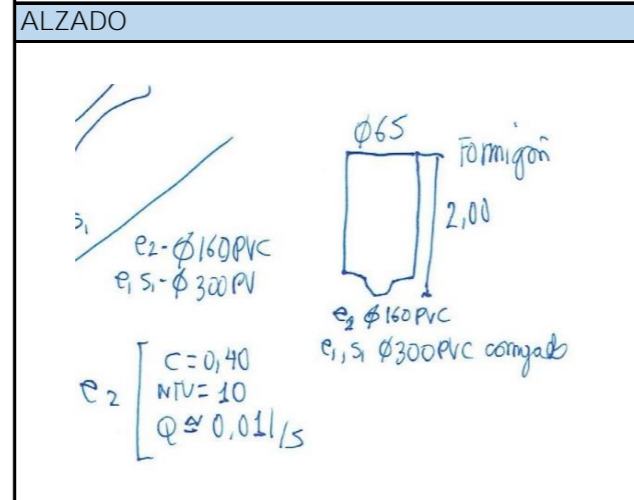
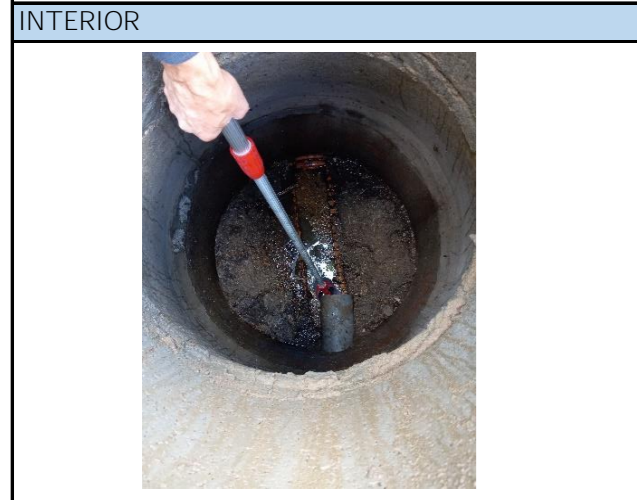
Caudal observado (l/seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,25		
0,25	151,05%	

Localización do punto de control	
X (UTM)	521173,41
Y (UTM)	4701455,08
Z (UTM)	258,71

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,65
Material	Formigón	
Profundidade	2	



Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións águas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións águas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

Mangureira de PET estreita conectada ó pozo de saneamento procedente da finca

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC030001
Conca / Subconca asociada	B03/ RUTA PEDRA-AUGA

Localización do punto de control	
X (UTM)	520346,68
Y (UTM)	4704237,63
Z (UTM)	

Detalles da inspección	
Data e hora	220824 10:49
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	2
Material	Formigón	
Profundidade	1,5	

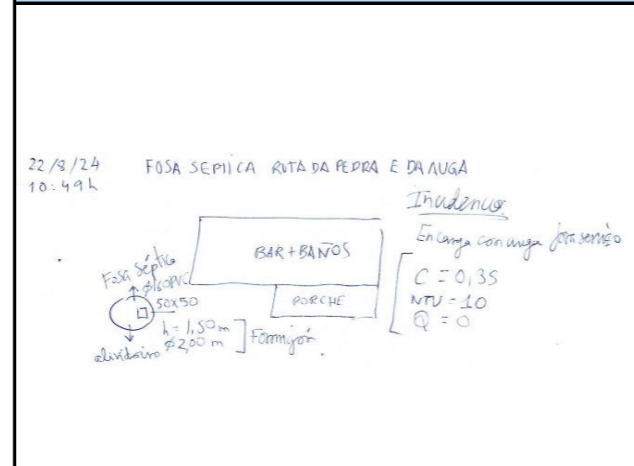
Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Bar e baños para dar servizo a ruta da Pedra e da Auga				
TOTAL			0	0,00

Caudal observado (l/seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,05		
0,05	#¡DIV/0!	<b>SI</b>

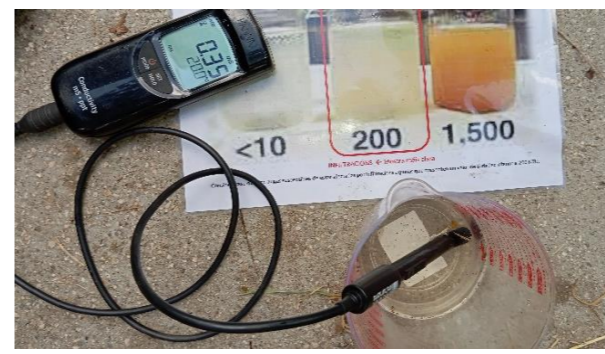
FOTOGRAFÍAS PUNTO DE CONTROL SITUACIÓN



CROQUIS DO PUNTO DE CONTROL PLANTA



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ



Valor da turbidez obtido (FNU)	10
--------------------------------	----

Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	<b>SI</b>

INTERIOR



ALZADO

FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE



Valor da condutividade obtido (mS/cm)	0,35
---------------------------------------	------

Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións augas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións augas salgadas	<b>NON</b>

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

Pozo fora de servizo con entrada de auga limpa no mesmo.

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC050001
Conca / Subconca asociada	B05/ SILVOSO

Detalles da inspección	
Data e hora	220824 11:07
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Redondelo	126	50,00%	63	0,18
Silvoso				
A Medoña				
O Tombo				
TOTAL			63	0,18

Caudal observado (l /seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,10		
0,10	54,86%	

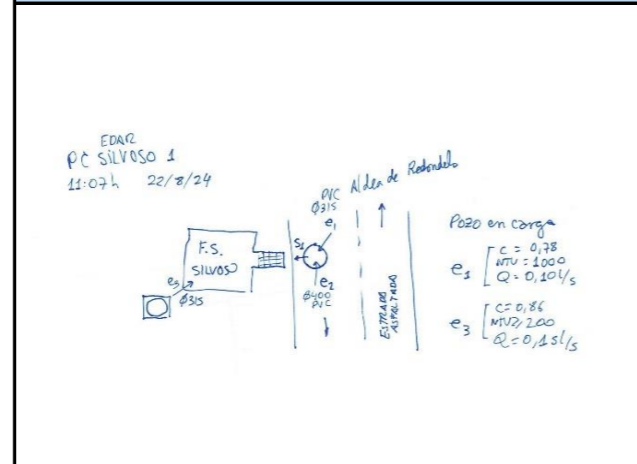
Localización do punto de control	
X (UTM)	522234,95
Y (UTM)	4704990,47
Z (UTM)	88,57

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	2
Material	Formigón	
Profundidade	1,5	

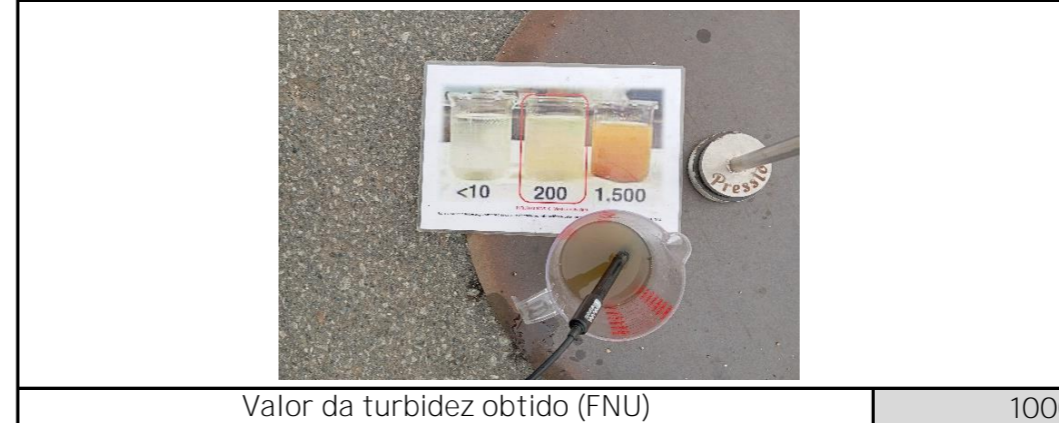
FOTOGRAFÍAS PUNTO DE CONTROL  
SITUACIÓN



CROQUIS DO PUNTO DE CONTROL  
PLANTA



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ

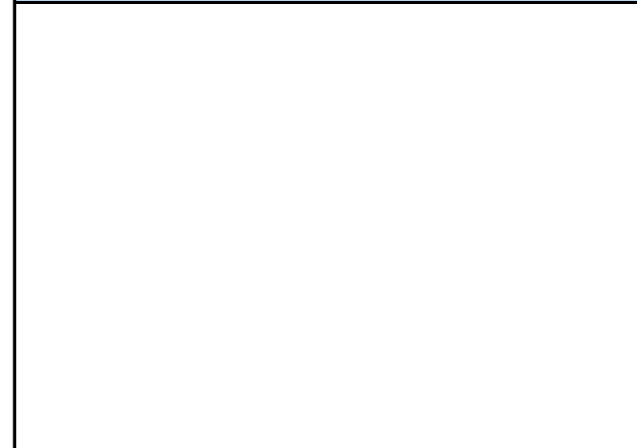


Rangos turbidez	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	

INTERIOR



ALZADO



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións águas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións águas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC050002
Conca / Subconca asociada	B05/ SILVOSO

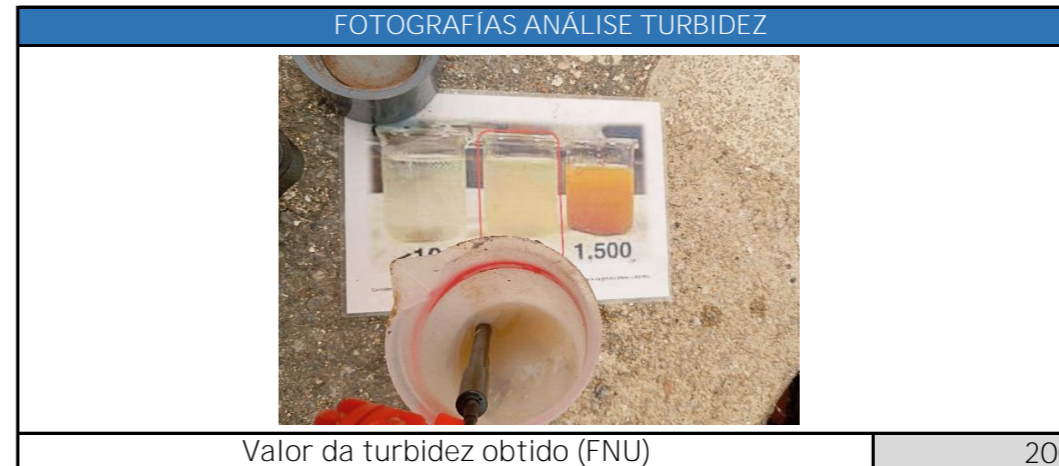
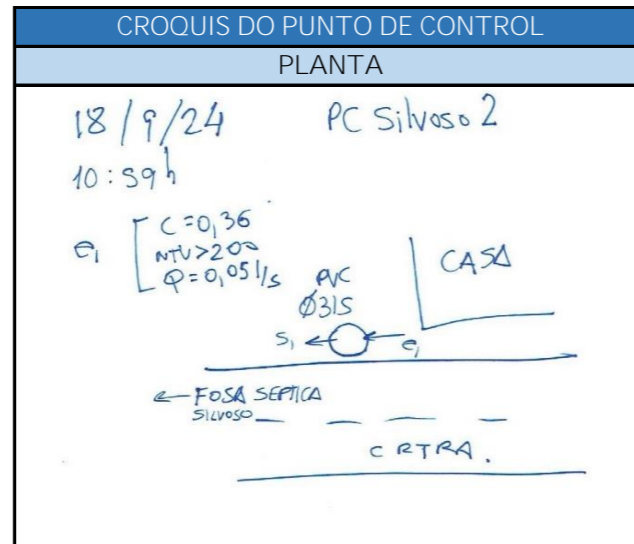
Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 10:59
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Redondelo	126	25,00%	31,5	0,09
Silvoso				
A Medoña				
O Tombo				
TOTAL			31,5	0,09

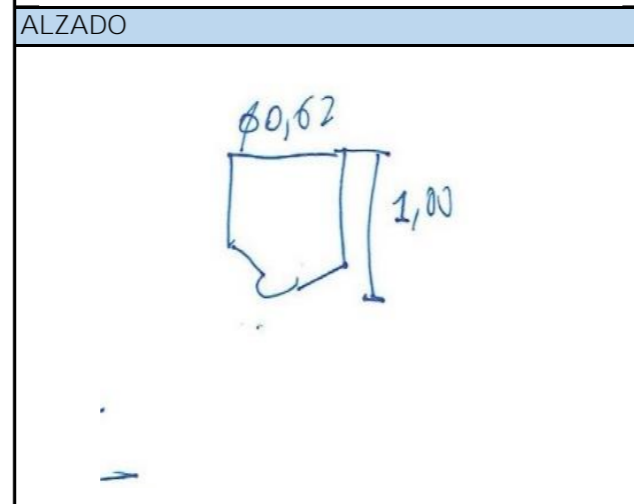
Caudal observado (l/seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,05		
0,05	54,86%	

Localización do punto de control	
X (UTM)	522261,45
Y (UTM)	4705041,52
Z (UTM)	89,47

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,62
Material	Formigón	
Profundidade	1	



Rangos turbidez	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións águas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións águas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC050003
Conca / Subconca asociada	B05/ SILVOSO

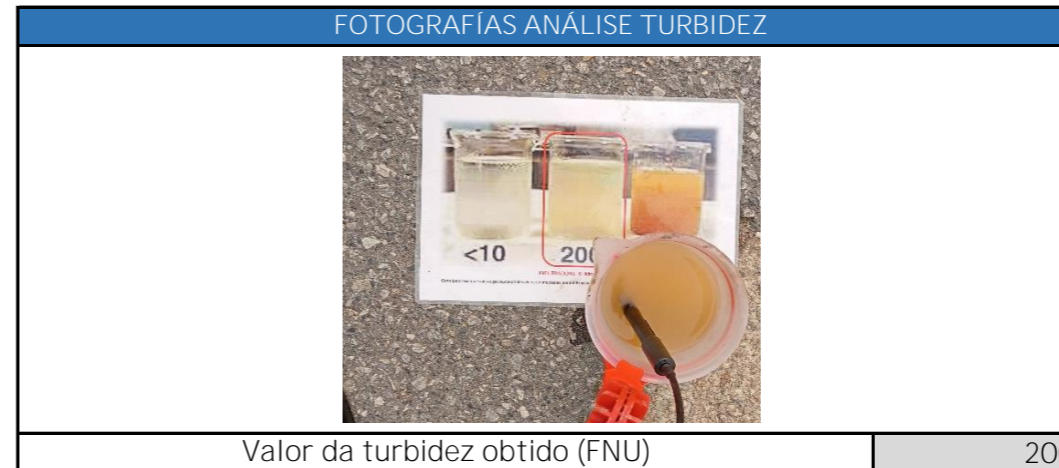
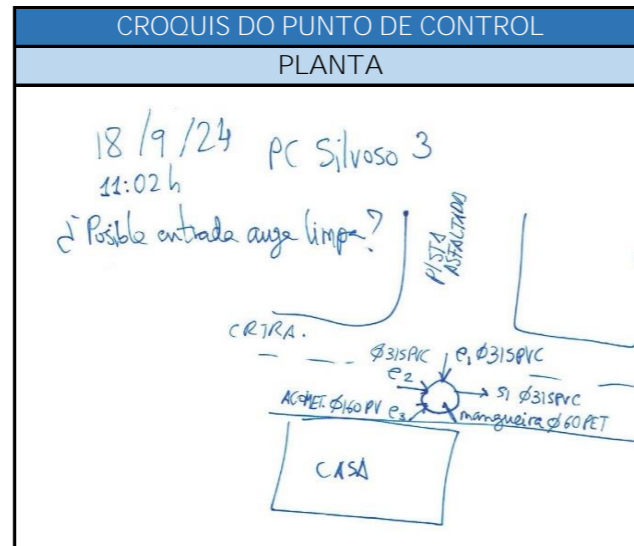
Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 11:02
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Redondelo	126	20,00%	25,2	0,07
Silvoso				
A Medoña				
O Tombo				
TOTAL			25,2	0,07

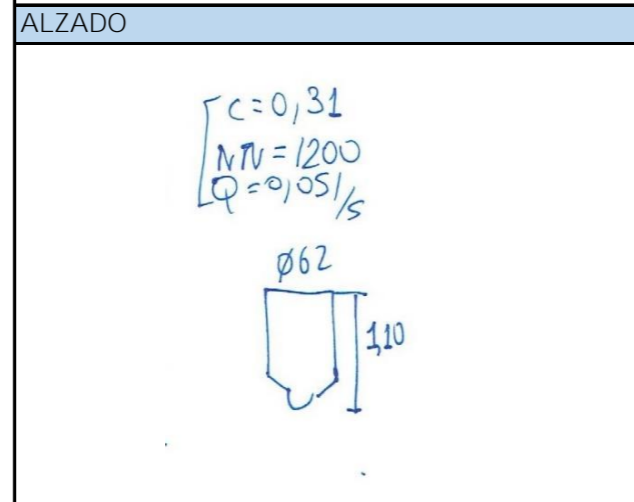
Caudal observado (l/seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,05		
0,05	68,57%	

Localización do punto de control	
X (UTM)	522275,26
Y (UTM)	4705053,69
Z (UTM)	89,8

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,62
Material	Formigón	
Profundidade	1	



Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións augas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións augas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC060004
Conca / Subconca asociada	B06/ PENENTE

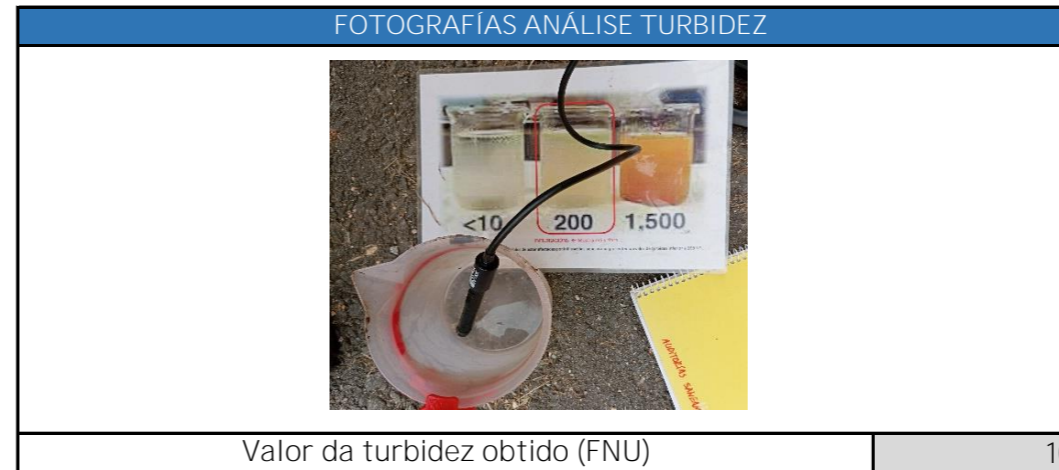
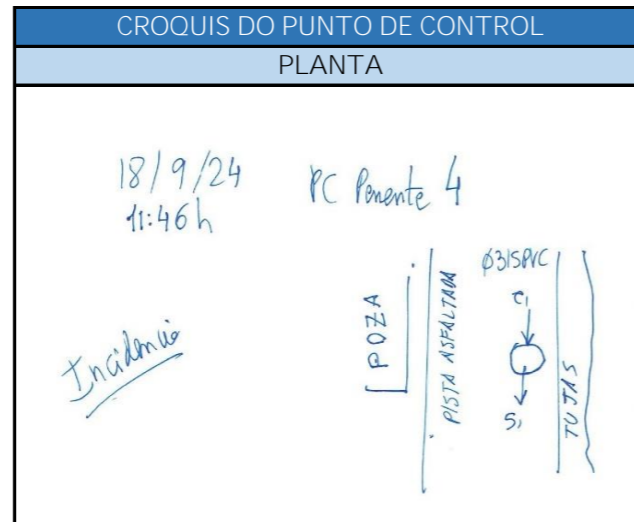
Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 11:46
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Quintás	55	65,00%	35,75	0,10
Lusio				
TOTAL			35,75	0,10

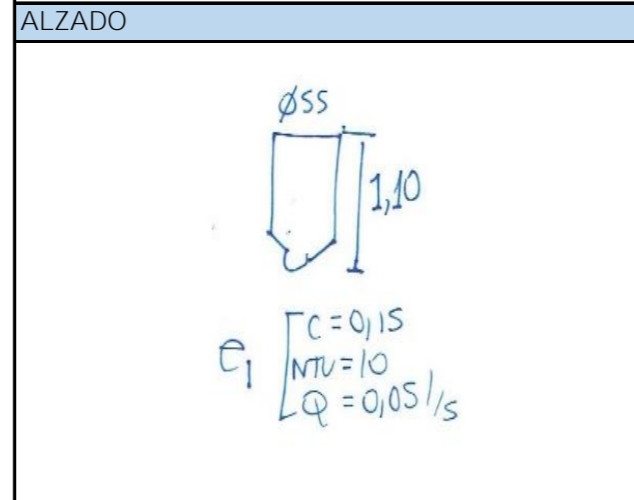
Caudal observado (l /seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,05		
0,05	48,34%	

Localización do punto de control	
X (UTM)	523347,91
Y (UTM)	4705632,71
Z (UTM)	89,71

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,55
Material	Formigón	
Profundidade	1,1	



Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións augas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións augas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

Valores paramétricos máis baixos. Faise seguimento augas arriba

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC070004
Conca / Subconca asociada	B07 / PAIENDES

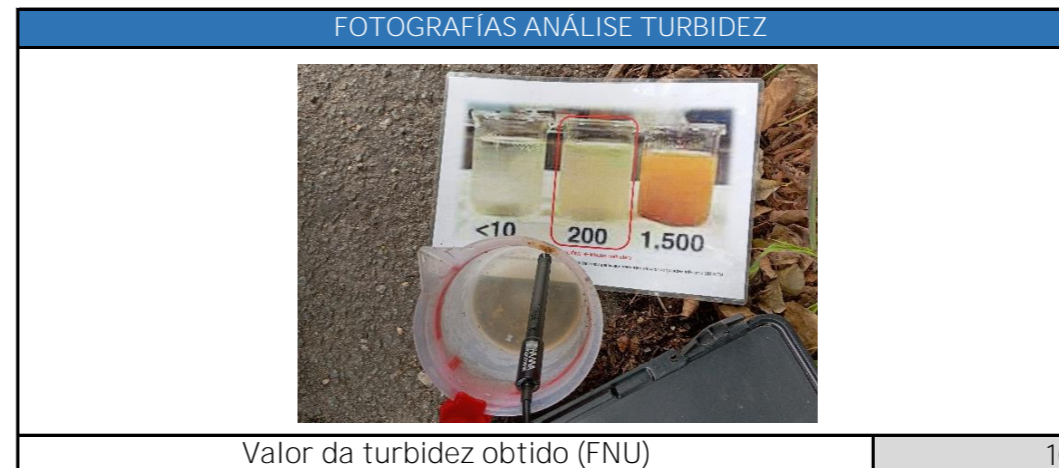
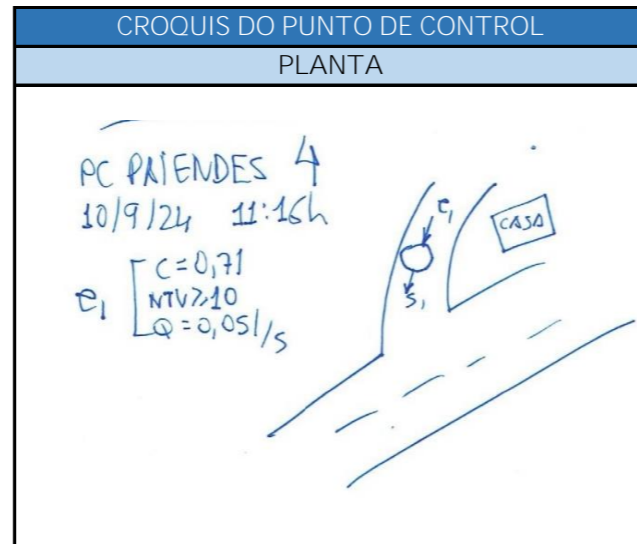
Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 11:16
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Paiendes	162	75,00%	121,5	0,35
Veiga da Vila				
Caticovas				
TOTAL			121,5	0,35

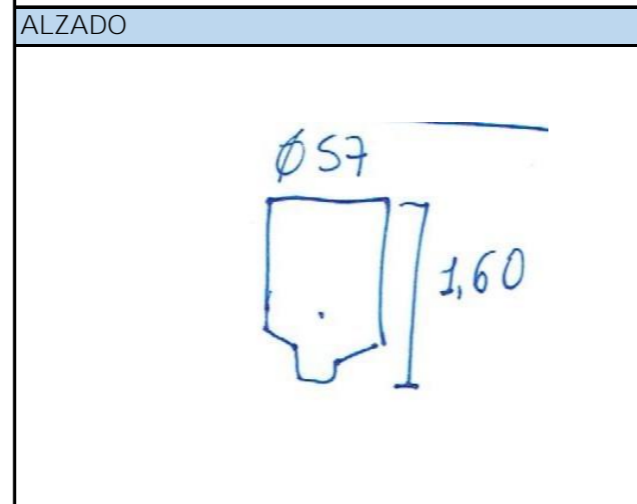
Caudal observado (l /seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,05		
0,05	14,22%	

Localización do punto de control	
X (UTM)	523880,54
Y (UTM)	4706893,8
Z (UTM)	56,74

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,57
Material	Formigón	
Profundidade	1,6	



Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións águas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións águas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC080001
Conca / Subconca asociada	B08 / O PAZO-MOSTEIRO

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 12:02
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
O Pazo, Mosteiro	240	60,00%	144	0,42
TOTAL			144	0,42

Caudal observado (l/seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,20		
0,20	48,00%	<b>NON</b>

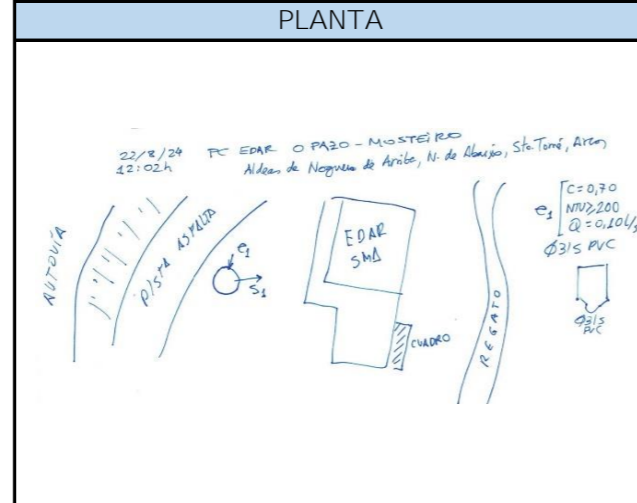
Localización do punto de control	
X (UTM)	524932,28
Y (UTM)	4706901,03
Z (UTM)	61,49

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,58
Material	Formigón	
Profundidade		

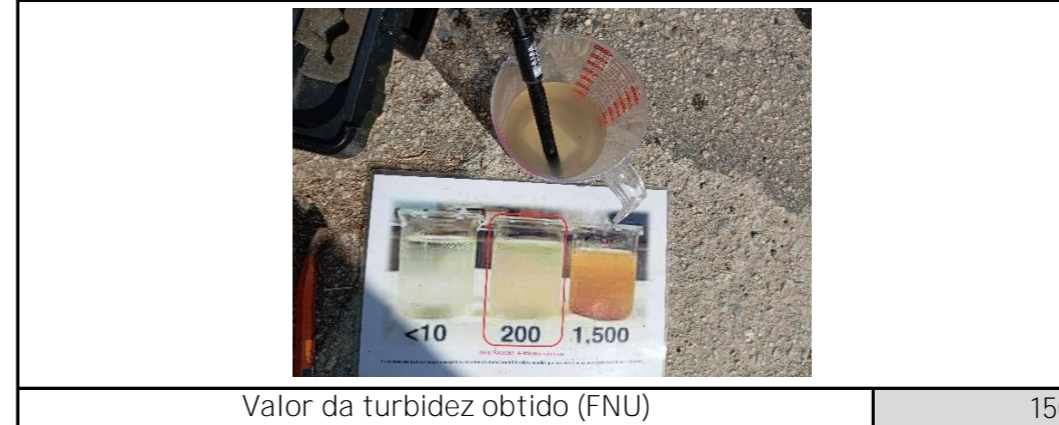
FOTOGRAFÍAS PUNTO DE CONTROL



CROQUIS DO PUNTO DE CONTROL



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ

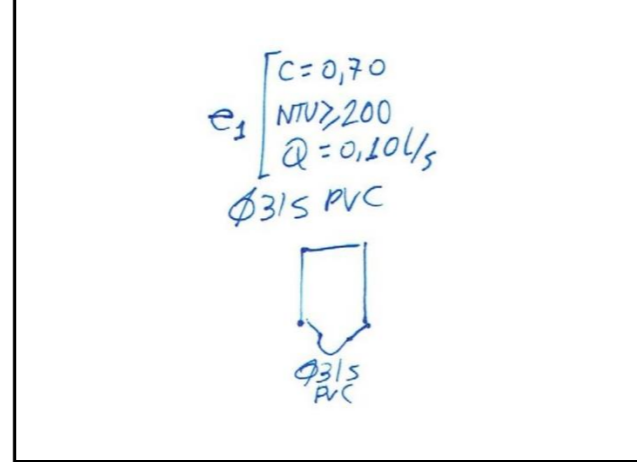


Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	<b>SI</b>

INTERIOR



ALZADO



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións águas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións águas salgadas	<b>NON</b>

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC090001
Conca / Subconca asociada	B09 / BARALLA

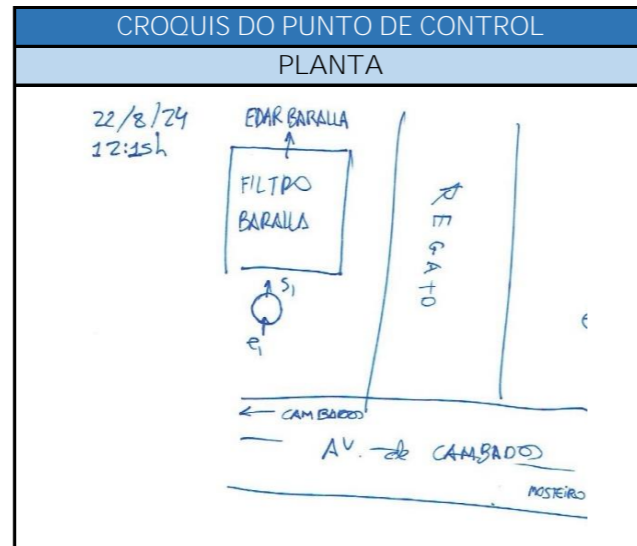
Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 12:15
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
O Mosteiro	405	80,00%	324	0,94
Zacande				
Fondo de Vila				
Monte da Casa				
TOTAL			324	0,94

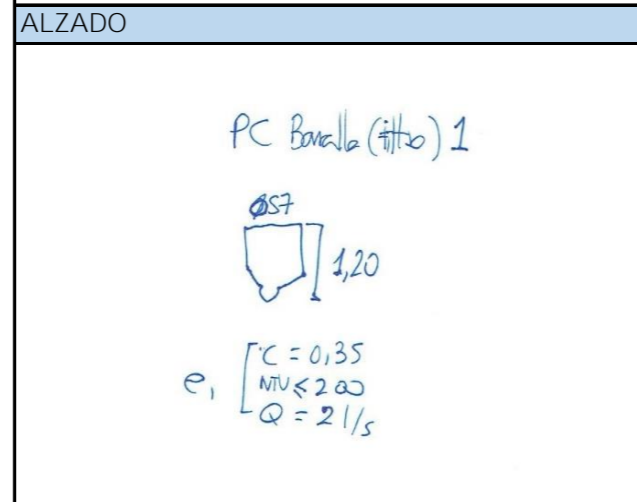
Caudal observado (l/seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
2,00		
2,00	213,33%	<b>SI</b>

Localización do punto de control	
X (UTM)	524140,44
Y (UTM)	4707552,48
Z (UTM)	44,46

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,57
Material	Formigón	
Profundidade	1,2	



Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	<b>SI</b>



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións augas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións augas salgadas	<b>SI</b>

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

Infiltra ó exterior no fondo do pozo con perda de carga que verte a regato. Entra moito caudal, polo que se fará seguimento augas arriba

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control

Código de Punto de control	MEPC100001
Conca / Subconca asociada	B10 / AV. MÉDICO PAZ

Localización do punto de control

X (UTM)	524691,36
Y (UTM)	4707743,32
Z (UTM)	46,95

Detalles da inspección

Data e hora	22082024 12:50
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Tipoloxía do punto de control

Diámetro	Tapa	0,58
Material	Formigón	
Profundidade	2,1	

Caudal esperado (litros/seg)

Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
O Mosteiro	220	40,00%	88	0,25
Rial	77	50,00%	38,5	0,11
Casas estrada PO-531	25	100,00%	25	0,07
TOTAL			151,5	0,44

Caudal observado (l/seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,10		
0,10	22,81%	<b>NON</b>

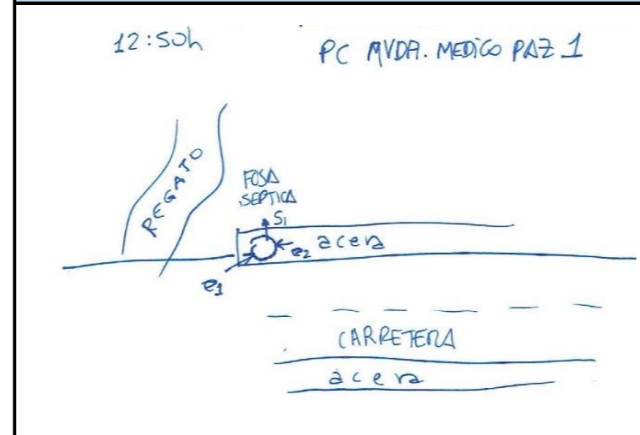
FOTOGRAFÍAS PUNTO DE CONTROL

SITUACIÓN



CROQUIS DO PUNTO DE CONTROL

PLANTA



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ



Valor da turbidez obtido (FNU) 1000

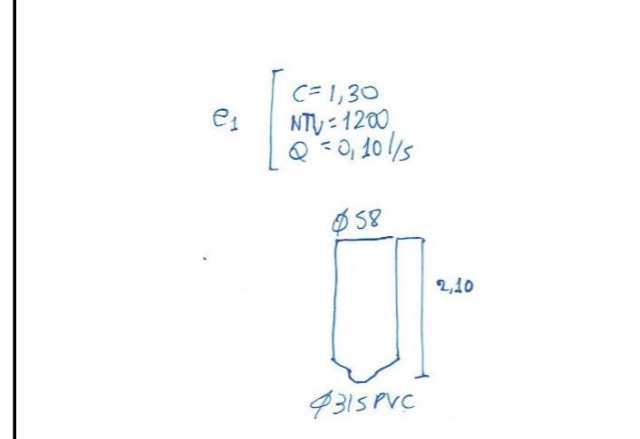
Rangos turbidez

< 200 FNU con infiltracións	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
> 200 FNU sen infiltracións	
	<b>NON</b>

INTERIOR



ALZADO



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE



Valor da condutividade obtido (mS/cm) 1,3

Rangos condutiv. (mS/cm)

< 0,3 mS/cm infiltracións águas brancas	ESTUDIO de infiltración pozo a pozo (si/non)
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións águas salgadas	<b>NON</b>

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC110001
Conca / Subconca asociada	B11 / RIALDONIO

Localización do punto de control	
X (UTM)	525241,38
Y (UTM)	4708045,71
Z (UTM)	53,83

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 13:10
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,58
Material	Formigón	
Profundidade	1,6	

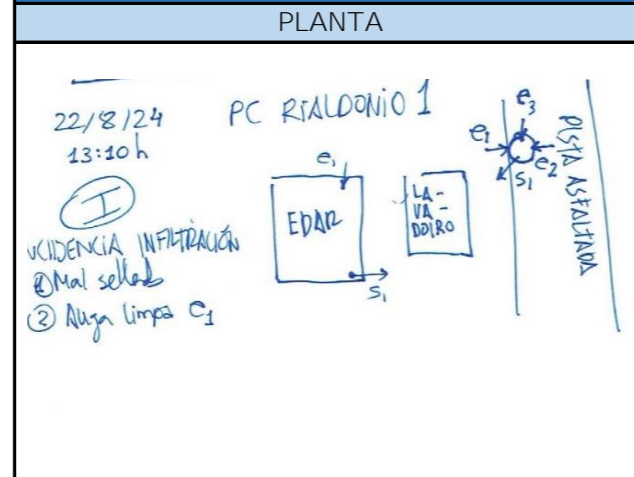
Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Rialdonio	106	65,00%	68,9	0,20
Cavada	13	80,00%	10,4	0,03
TOTAL			79,3	0,23

Caudal observado (l/seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,05		
0,05	21,79%	

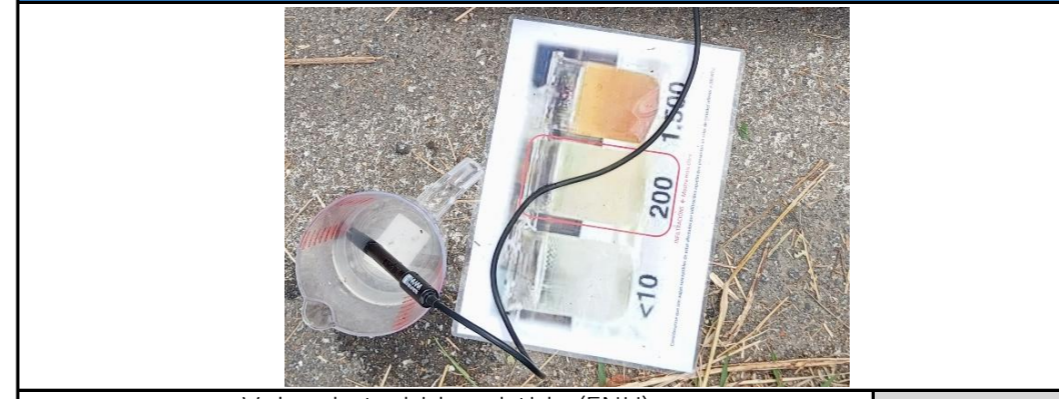
FOTOGRAFÍAS PUNTO DE CONTROL



CROQUIS DO PUNTO DE CONTROL

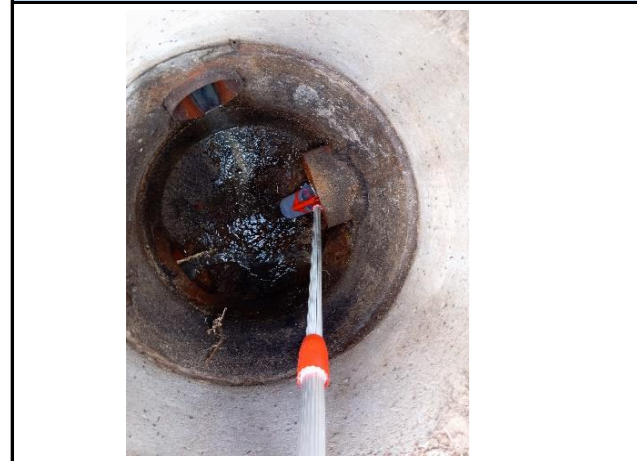


FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ

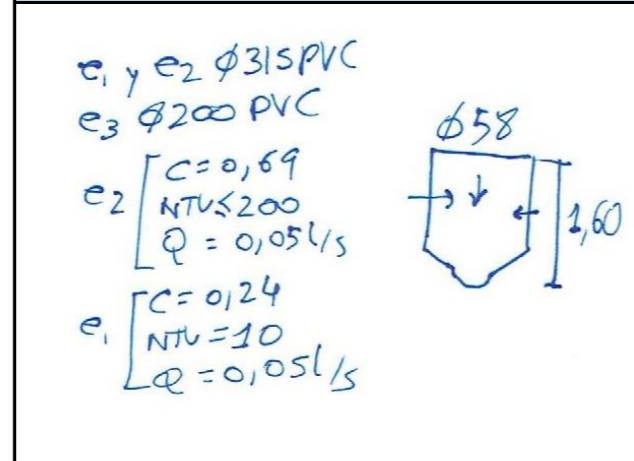


Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	

INTERIOR



ALZADO



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE



Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións augas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións augas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

Infiltración de auga en pozo e entrada de auga limpa na red. Entrada e1 porcedente de fincas.

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC120001
Conca / Subconca asociada	B12 / Outeiro-Paradela

Localización do punto de control	
X (UTM)	522512,52
Y (UTM)	4710648,37
Z (UTM)	10,2

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 13:30
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	80x80
Material	Formigón	
Profundidade		

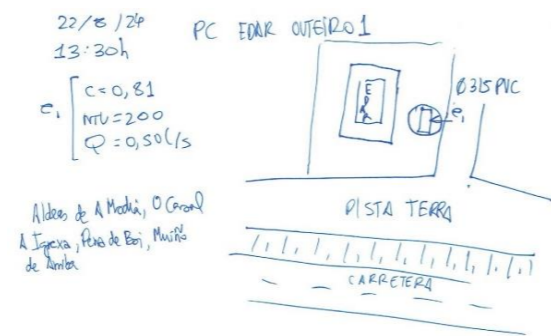
Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Outeiro	56	80,00%	44,8	0,13
A Modia	23	50,00%	11,5	0,03
O Casal	56	45,00%	25,2	0,07
A Igrexa	33	60,00%	19,8	0,06
Pena de Boi	55	45,00%	24,75	0,07
Muíño de Arriba	52	80,00%	41,6	0,12
TOTAL			167,65	0,49

Caudal observado (l /seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,50		
0,50	103,07%	

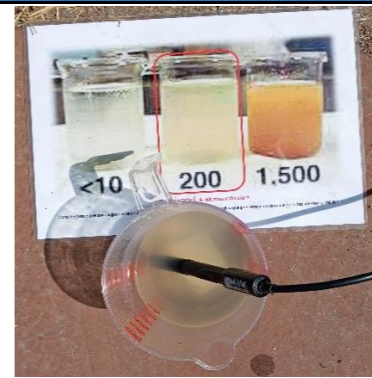
FOTOGRAFÍAS PUNTO DE CONTROL  
SITUACIÓN



CROQUIS DO PUNTO DE CONTROL  
PLANTA



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ



Valor da turbidez obtido (FNU) 200

Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	

INTERIOR



ALZADO

FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE



Valor da condutividade obtido (mS/cm) 0,8

Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións águas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións águas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTO DE CONTROL

Identificación do punto de control	
Código de Punto de control	MEPC130001
Conca / Subconca asociada	B13 / Lantañón

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 13:45
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Caudal esperado (litros/seg)				
Núcleos conectados	Habitantes	% conexión	Total hab conect	Q instantáneo
Lantañón	225	85,00%	191,25	0,55
Moroza				
Pompeán				
Monxón				
Estrada PO-531				
TOTAL			191,25	0,55

Caudal observado (l /seg)	Q observ / Q estimad	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
0,10		
0,10	18,07%	

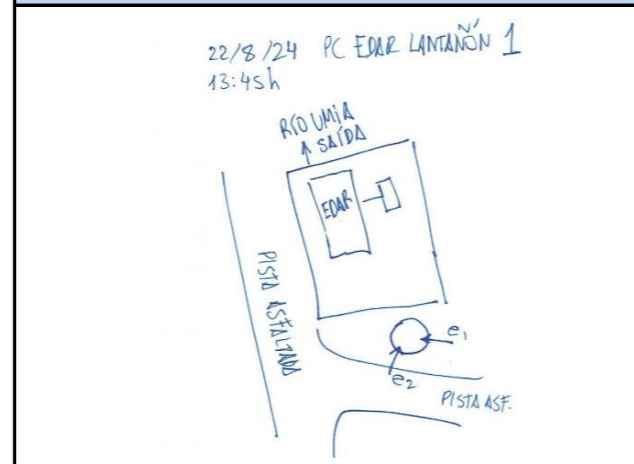
Localización do punto de control	
X (UTM)	524298,33
Y (UTM)	4711920,64
Z (UTM)	11,19

Tipoloxía do punto de control		
Diámetro	Tapa	0,62
Material	Formigón	
Profundidade	0,8	

FOTOGRAFÍAS PUNTO DE CONTROL  
SITUACIÓN



CROQUIS DO PUNTO DE CONTROL  
PLANTA



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ



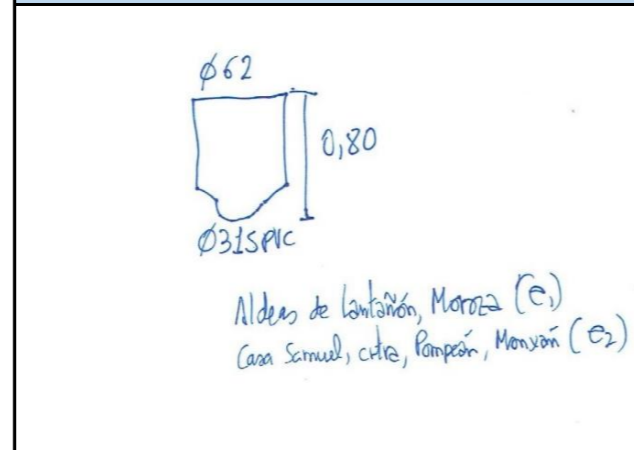
Valor da turbidez obtido (FNU) 200

Rangos turbidez	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 200 FNU con infiltracións	
> 200 FNU sen infiltracións	

INTERIOR



ALZADO



FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE



Valor da condutividade obtido (mS/cm) 0,36

Rangos condutiv. (mS/cm)	ESTUDO de infiltración pozo a pozo (si/non)
< 0,3 mS/cm infiltracións águas brancas	
Entre 0,3 e 5 mS/cm Valores normais saneamento	
> 5 mS/cm infiltracións águas salgadas	

EXPLICACIÓN DOS RESULTADOS E OBSERVACIÓNS



### Anexo 3. Fichas de inspección pozo a pozo

A continuación achegamos as fichas de inspección pozo a pozo do sistema de saneamento do Concello de Meis, con toda a información recompilada durante os traballos de campo:

Nº Ficha	Código Pozo Inspeccionado	Conca asociada
1	MEPZ010001	B1
2	MEPZ010002	
3	MEPZ010003	
4	MEPZ020001	B2
5	MEPZ020002	
6	MEPZ020003	
7	MEPZ030001	B3
8	MEPZ050001	B5
9	MEPZ050002	
10	MEPZ050003	
11	MEPZ060001	B6
12	MEPZ060002	
13	MEPZ060003	
14	MEPZ060004	
15	MEPZ060005	
16	MEPZ060006	
17	MEPZ060007	
18	MEPZ060008	
19	MEPZ070001	B7
20	MEPZ070003	
21	MEPZ070004	
22	MEPZ070005	
23	MEPZ070007	
24	MEPZ080001	B8
25	MEPZ080002	
26	MEPZ080003	
27	MEPZ090001	B9
28	MEPZ090002	
29	MEPZ090003	
30	MEPZ090004	
31	MEPZ090005	
32	MEPZ090006	
33	MEPZ090007	
34	MEPZ090008	



Nº Ficha	Código Pozo Inspeccionado	Conca asociada
35	MEPZ090009	
36	MEPZ090010	
37	MEPZ090011	
38	MEPZ090012	
39	MEPZ090013	
40	MEPZ090014	
41	MEPZ090015	
42	MEPZ100001	B10
43	MEPZ110001	B11
44	MEPZ120001	B12
45	MEPZ130001	B13
46	MEPZ130002	
47	MEPZ130003	
48	MEPZ130006	
49	MEPZ130007	
50	MEPZ130008	
51	MEPZ130009	

Táboa 34. Índice das fichas de inspección dos pozos de rexistro

FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

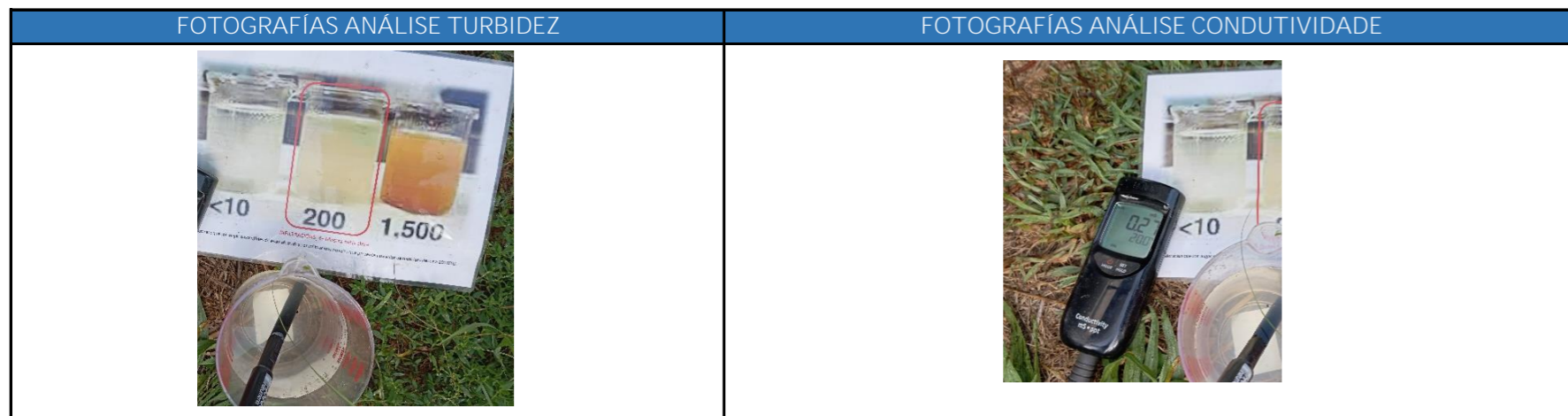
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO10001
Punto de control	1
Cód. punto control	MEPCO10001

Localización do pozo	
X (UTM)	520982,52
Y (UTM)	4700694,39
Z (UTM)	292,7

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 10:10
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

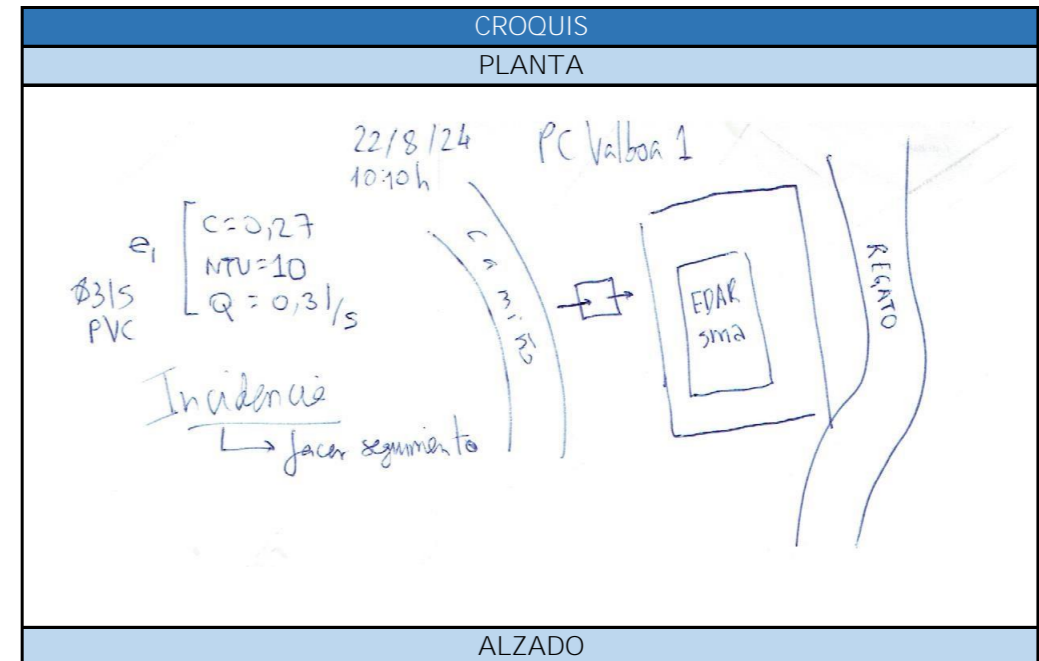
Pozo de rexistro	
Tapa	Ferro
Diámetro	Rectangular
Material	Formigón
Profundidade	

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Valboa					
Va a	Regato					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,3					
Turbidez	10					
Conductividade	0,27					
Observaciones						



FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

Posibe incidencia con entrada de auga limpa por parámetros baixos



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

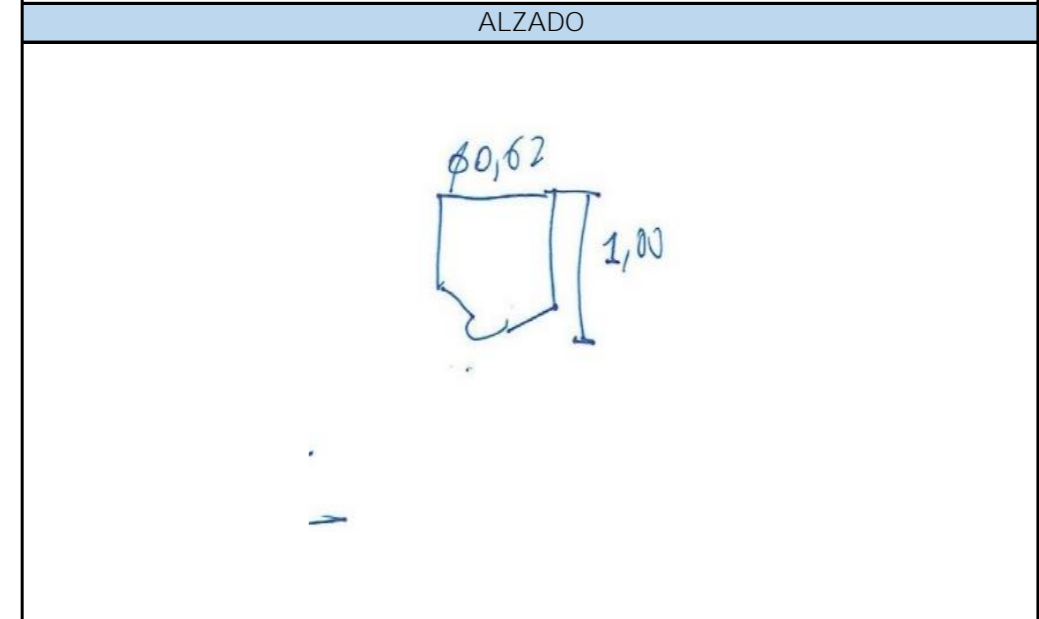
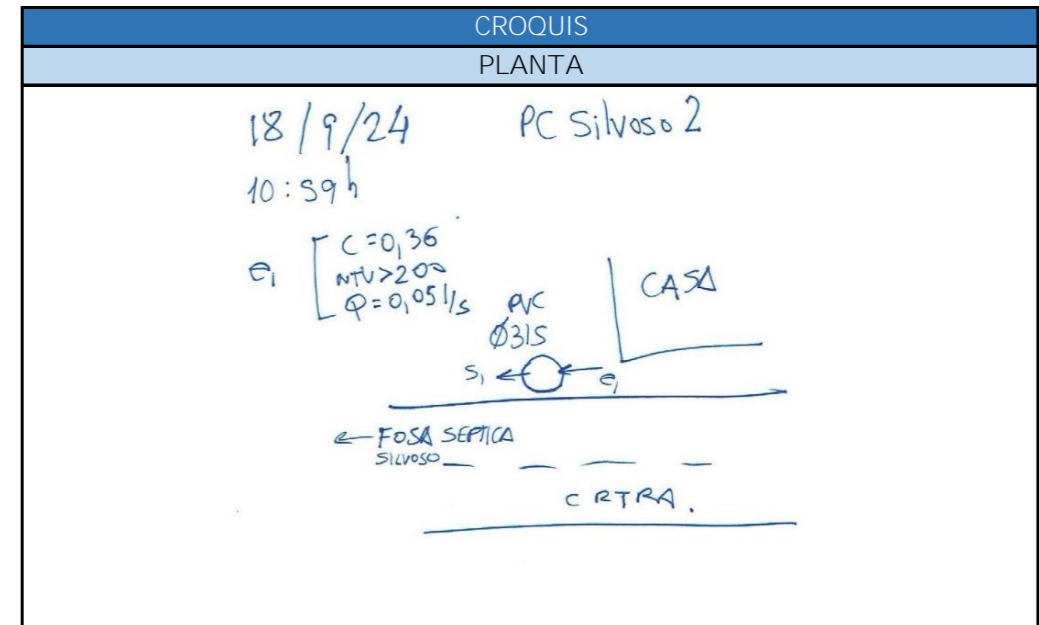
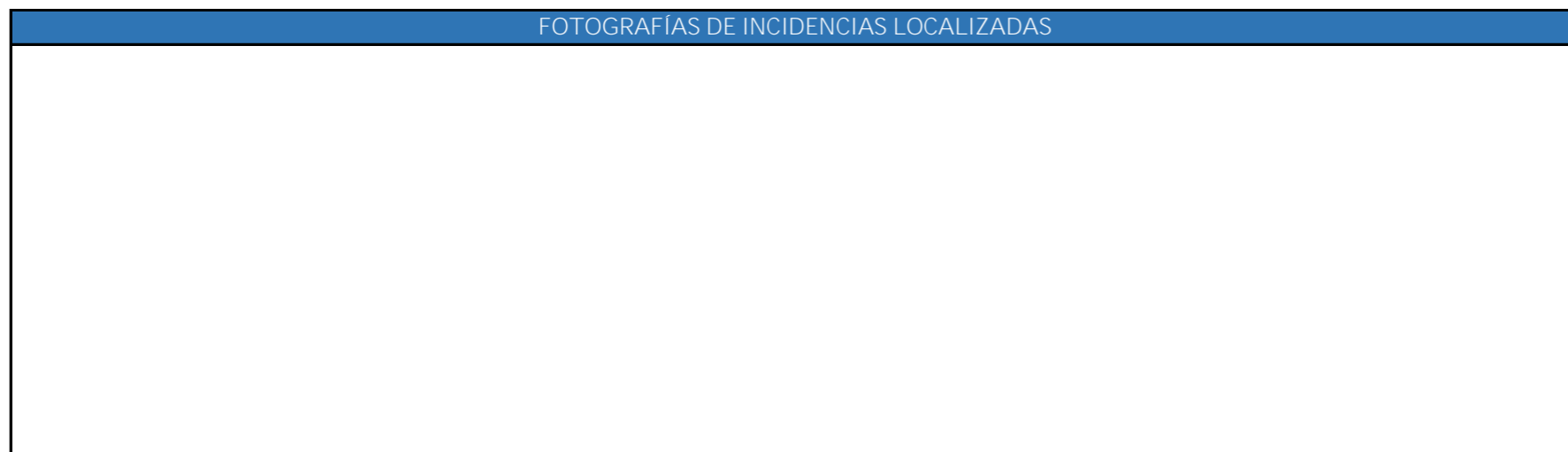
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO50002
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC050002

Localización do pozo	
X (UTM)	522261,45
Y (UTM)	4705041,52
Z (UTM)	89,47

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 10:59
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Silvoso	Redondelo				
Va a	Fosa	Fosa				
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	200					
Conductividade	0,36					
Observaciones						



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

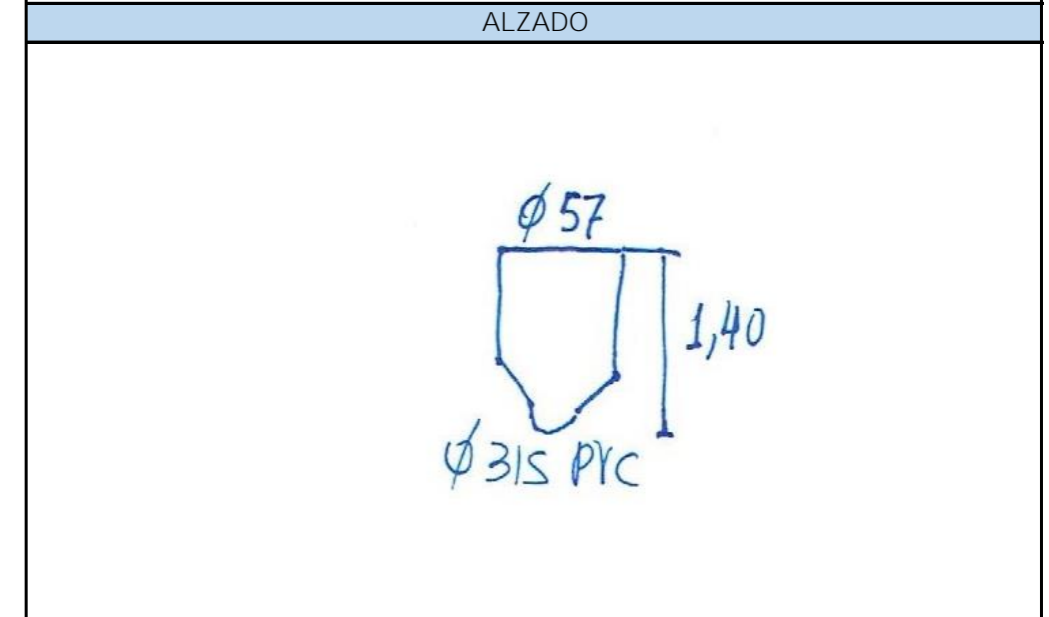
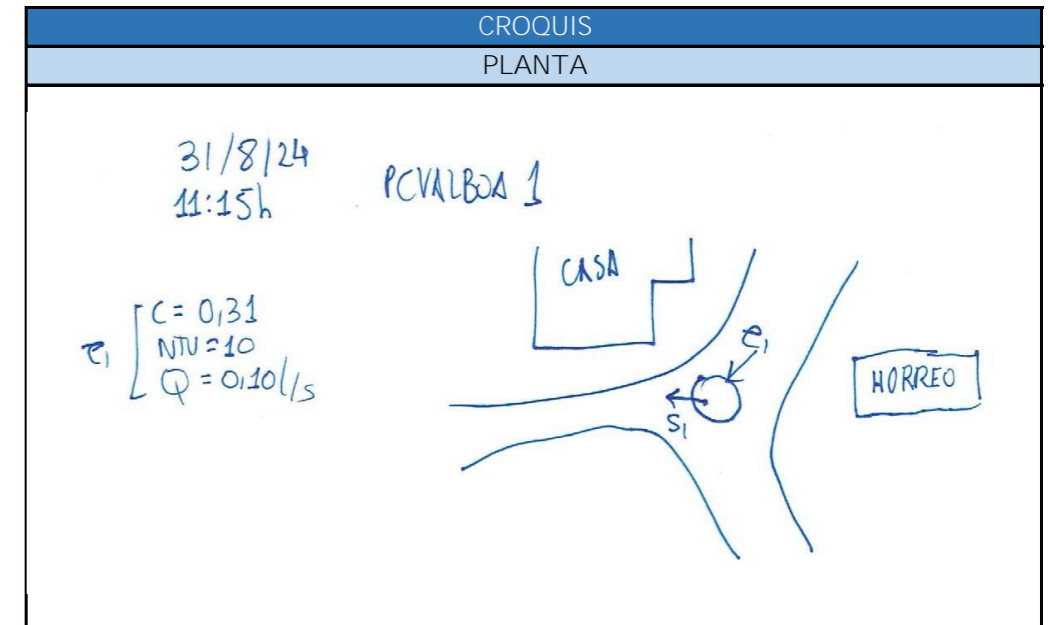
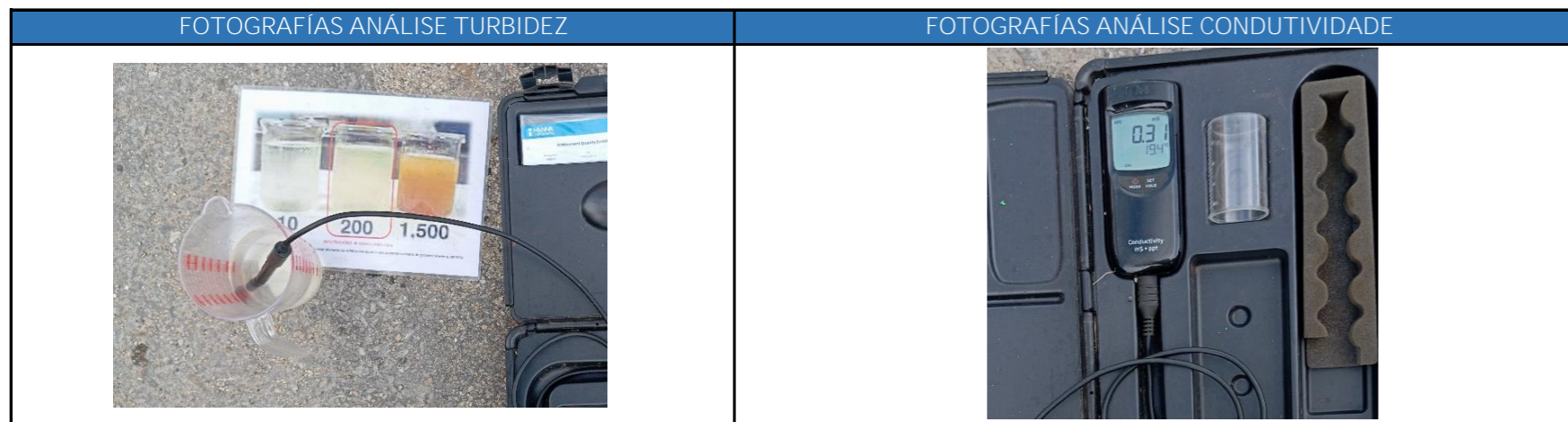
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO10002
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO10002

Localización do pozo	
X (UTM)	520651,62
Y (UTM)	4700422,15
Z (UTM)	

Detalles da inspección	
Data e hora	310824 11.15
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	Si. Redonda
Diámetro	57
Material	FE
Profundidade	1,4

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	VALBOA					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,1					
Turbidez	10					
Conductividade	0,31					
Observaciones	Baixos parámetros en conductividade e turbidez					



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

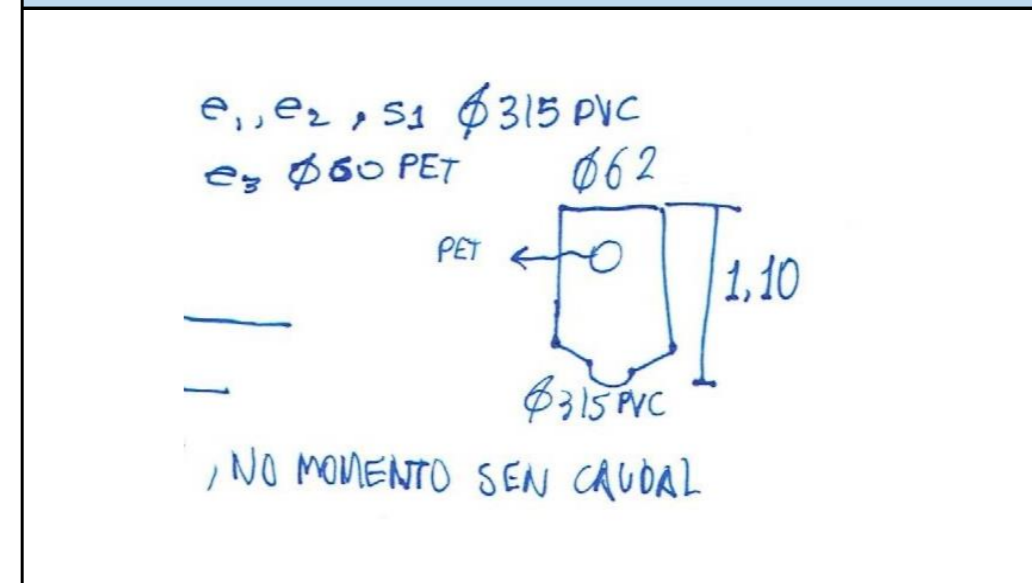
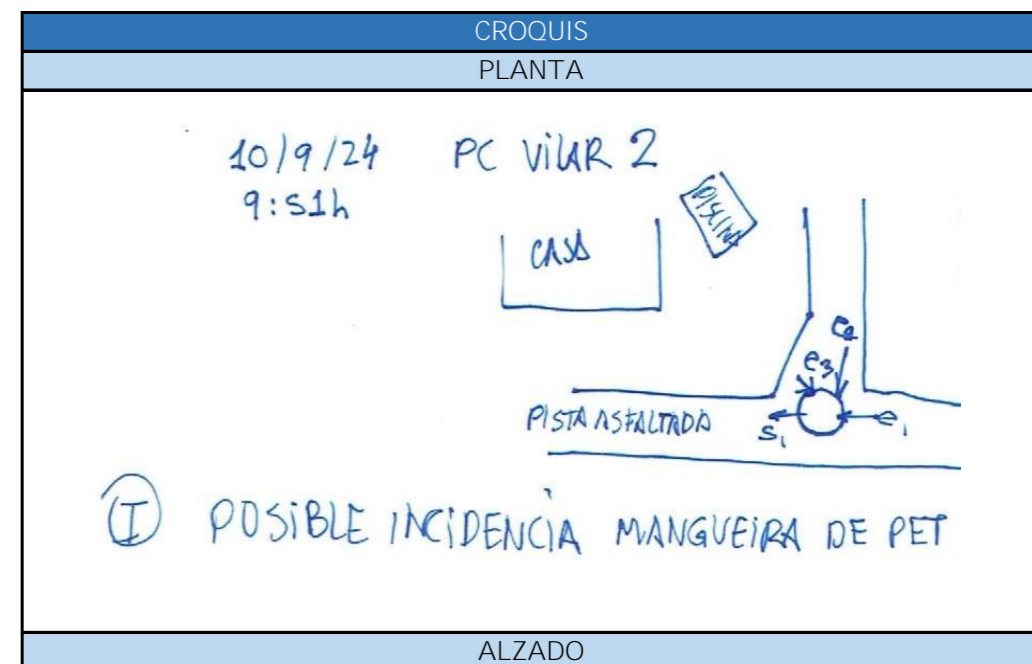
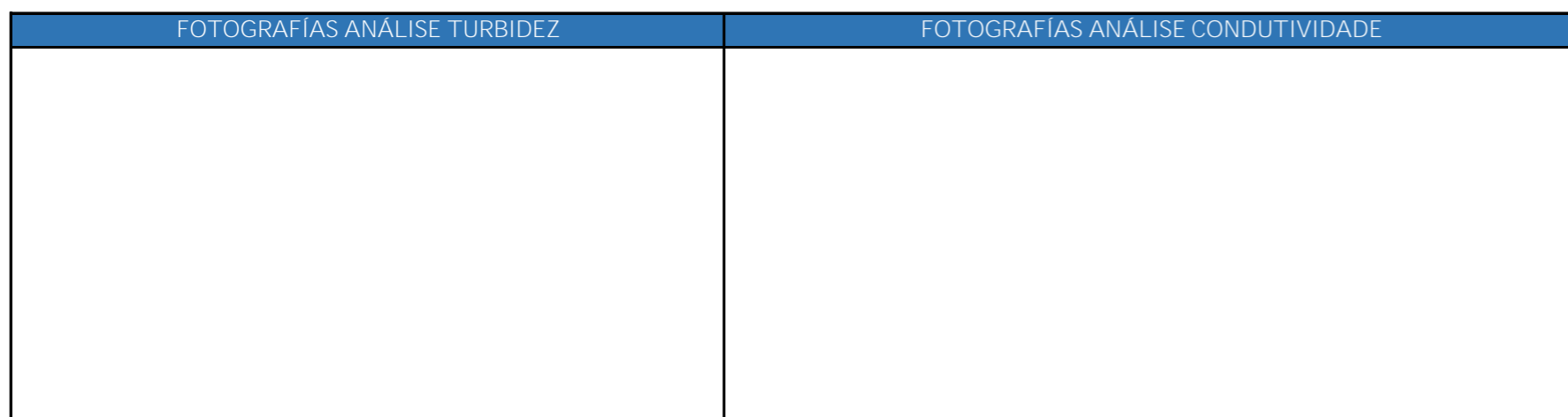
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO20002
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO20002

Localización do pozo	
X (UTM)	521199,6
Y (UTM)	4701769,26
Z (UTM)	255

Detalles da inspección	
Data e hora	100924 09:51
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1,1

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Vilar					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0					
Turbidez	0					
Conductividade	0					
Observaciones	Non leva caudal. Acometida. Entrada e saída de colector e unha manguera de PET					



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO20001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO20001

Localización do pozo	
X (UTM)	521054,2
Y (UTM)	4701779,03
Z (UTM)	

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 10:25
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

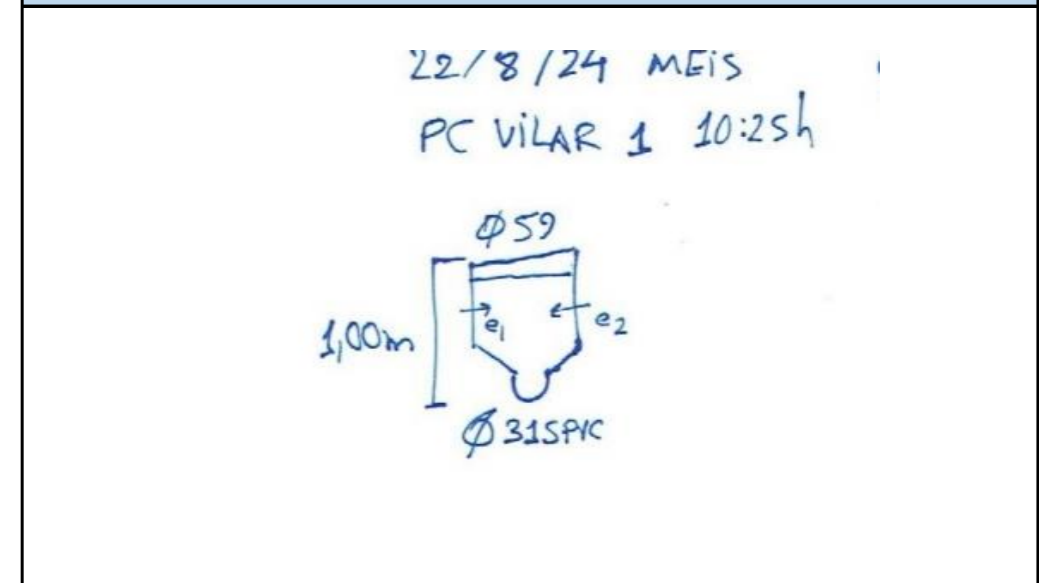
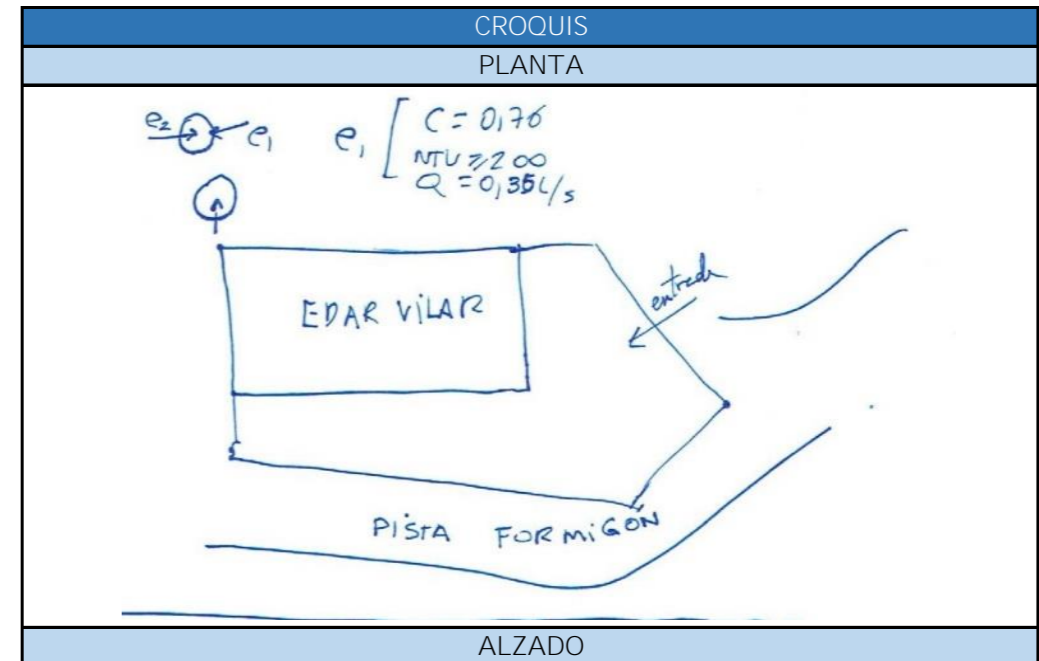
Pozo de rexistro	
Tapa	Formigón
Diámetro	0,59
Material	Formigón
Profundidade	1

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Vilar					
Va a	Regato					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,35					
Turbidez	200					
Conductividade	0,76					
Observaciones						

FOTOGRAFÍAS POZO	
SITUACIÓN	INTERIOR
	

FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ	FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE
	

FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

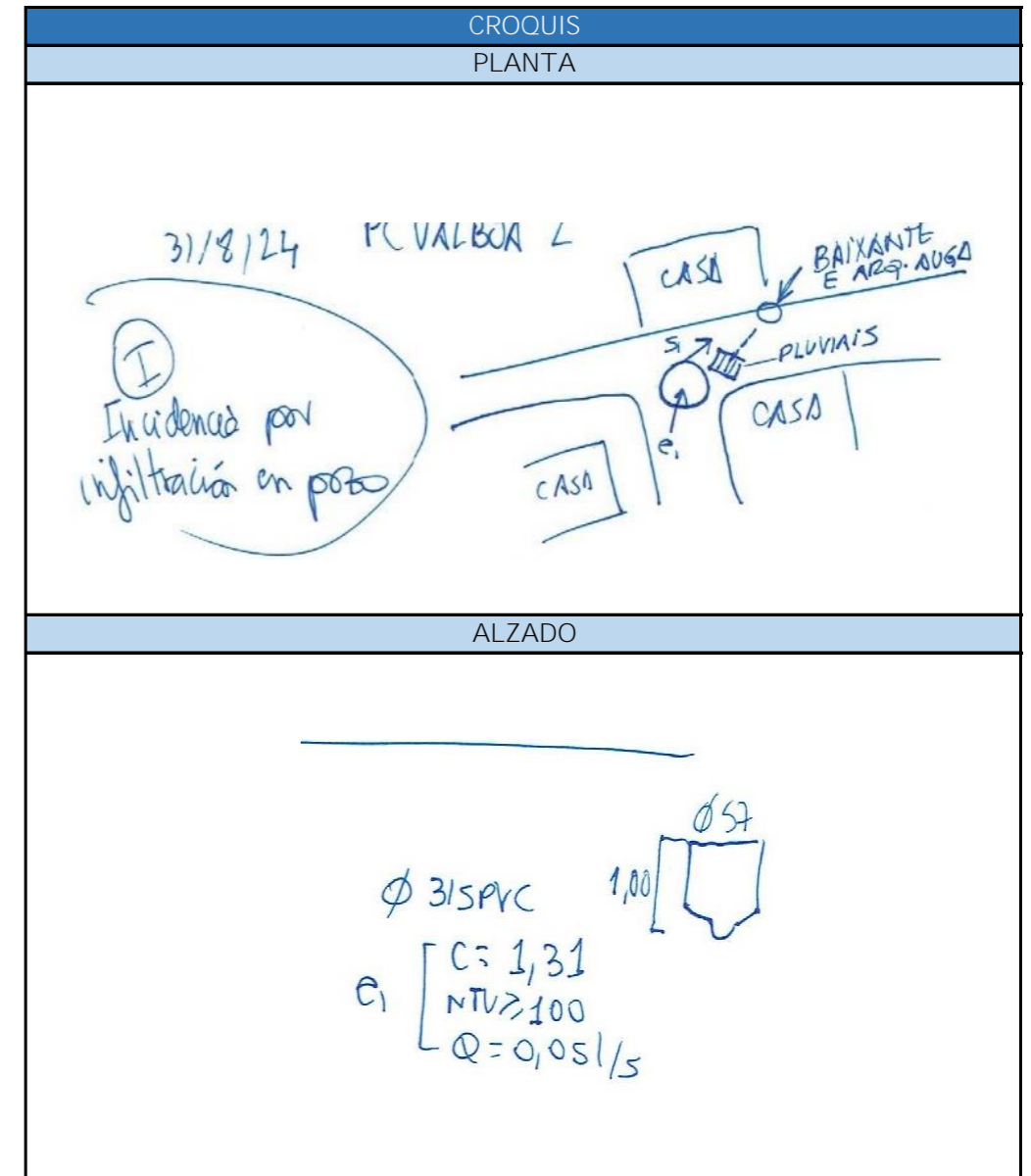
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO10003
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO10003

Localización do pozo	
X (UTM)	520655,11
Y (UTM)	4700389
Z (UTM)	

Detalles da inspección	
Data e hora	310824 11.30
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	57
Material	FE
Profundidade	1

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	VALBOA					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	1000					
Conductividade	1,31					
Observaciones	Baixos parámetros en conductividade e turbidez					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

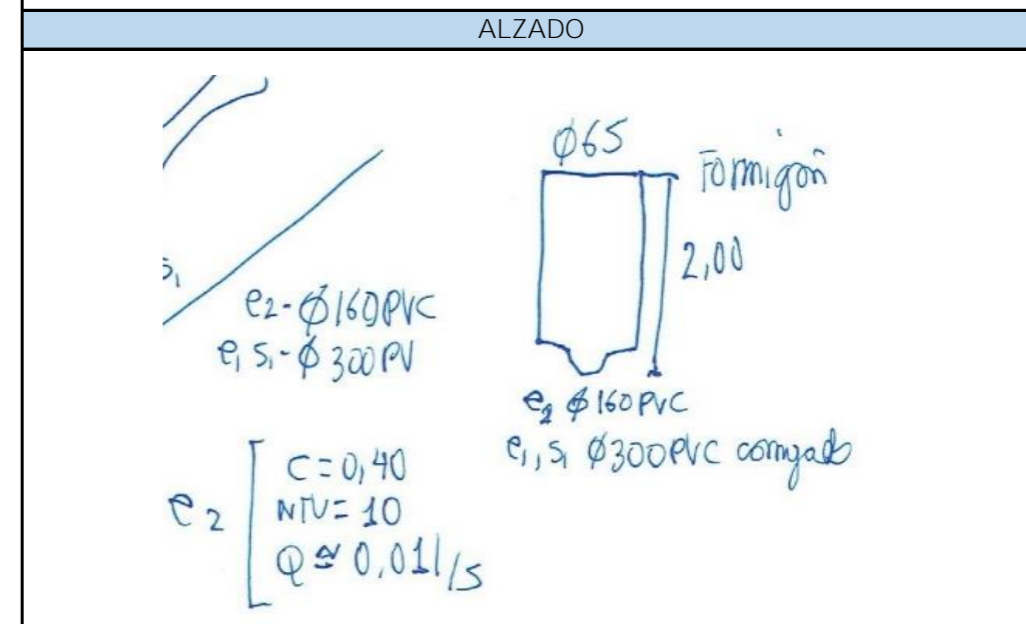
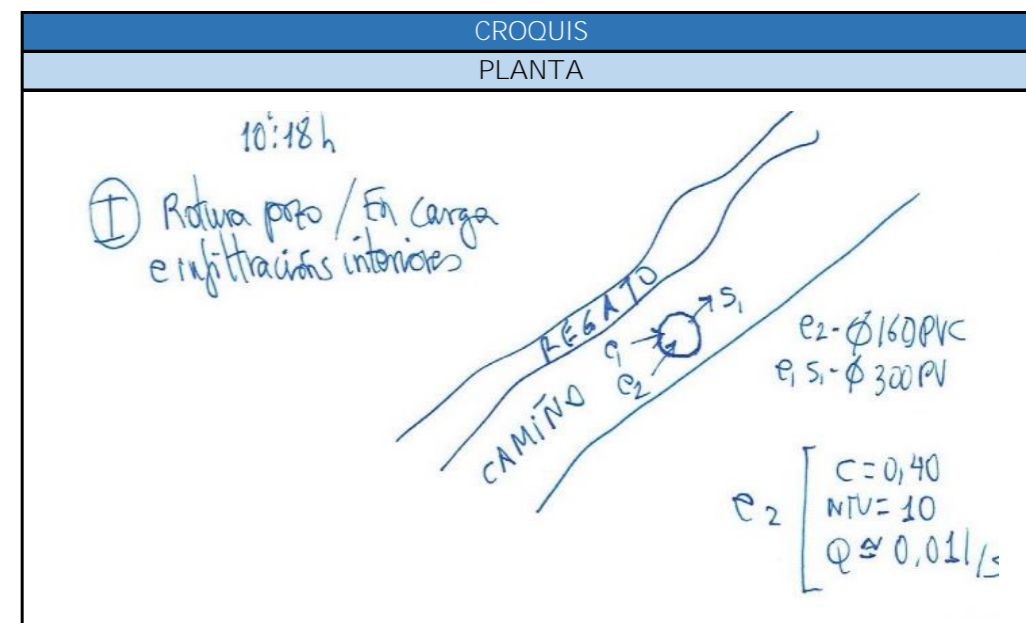
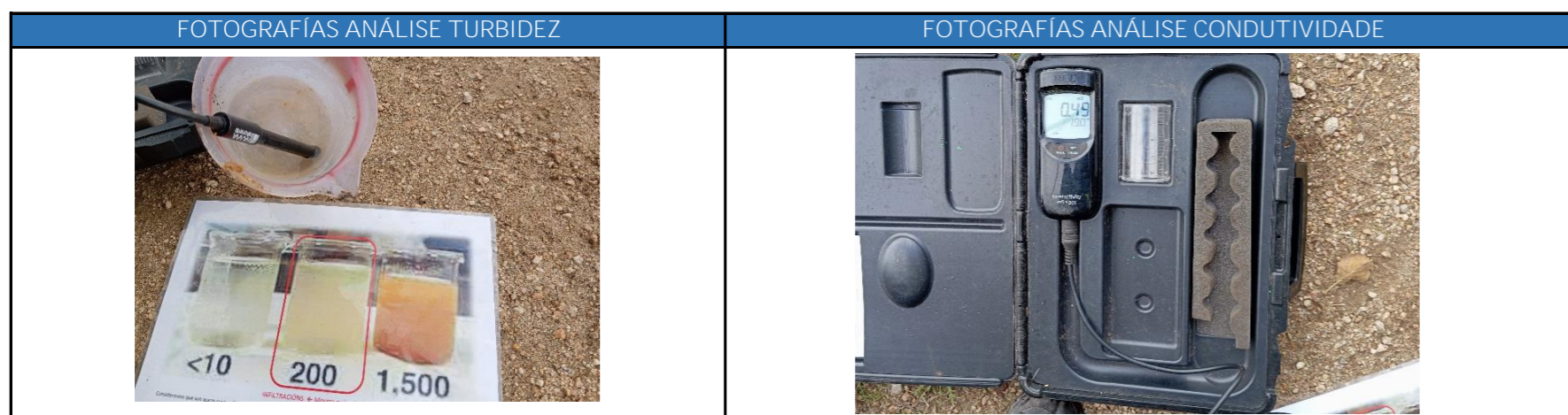
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO20003
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO20003

Localización do pozo	
X (UTM)	521173,41
Y (UTM)	4701455,08
Z (UTM)	258,71

Detalles da inspección	
Data e hora	100924 10:18
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,65
Material	Formigón
Profundidade	2

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Vilar					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	300					
Caudal	0,01					
Turbidez	10					
Conductividade	0,49					
Observaciones	Pozo en mal estado e infiltracións interiores e exteriores en periodo de chuvía e crecentes do regato de Armenteira					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

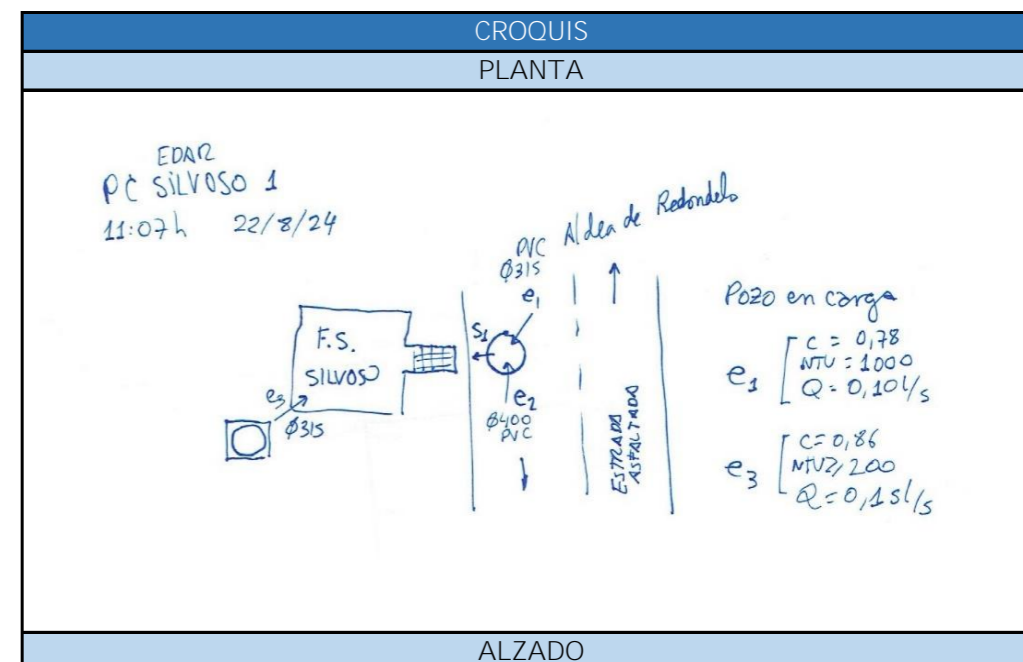
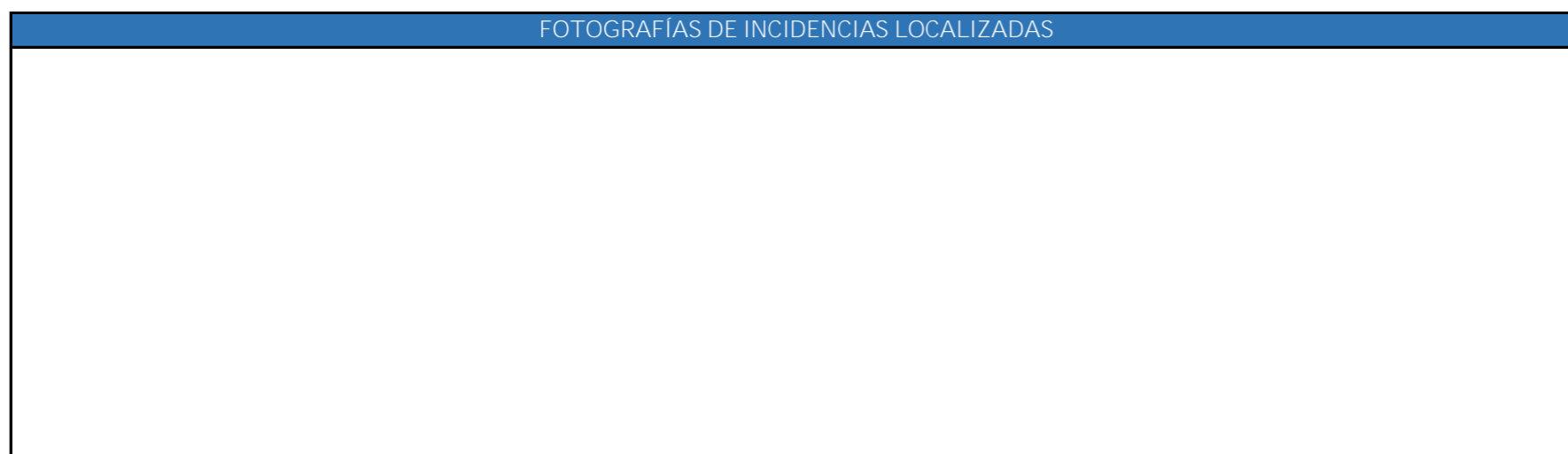
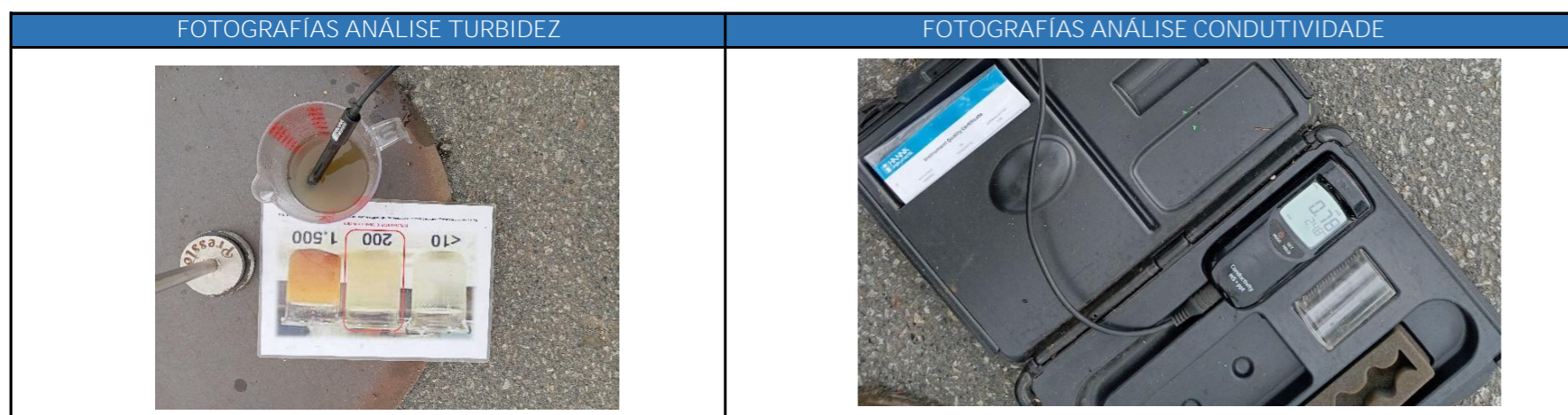
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO50001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC050001

Localización do pozo	
X (UTM)	522234,95
Y (UTM)	4704990,47
Z (UTM)	88,57

Detalles da inspección	
Data e hora	220824 11:07
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,6
Material	Formigón
Profundidade	

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Silvoso	Redondelo				
Va a	Fosa	Fosa				
Acometida						
Material	PVC	PVC				
Diámetro	315	315				
Caudal	0,15	0,1				
Turbidez	200	1000				
Conductividade	0,86	0,78				
Observaciones						



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

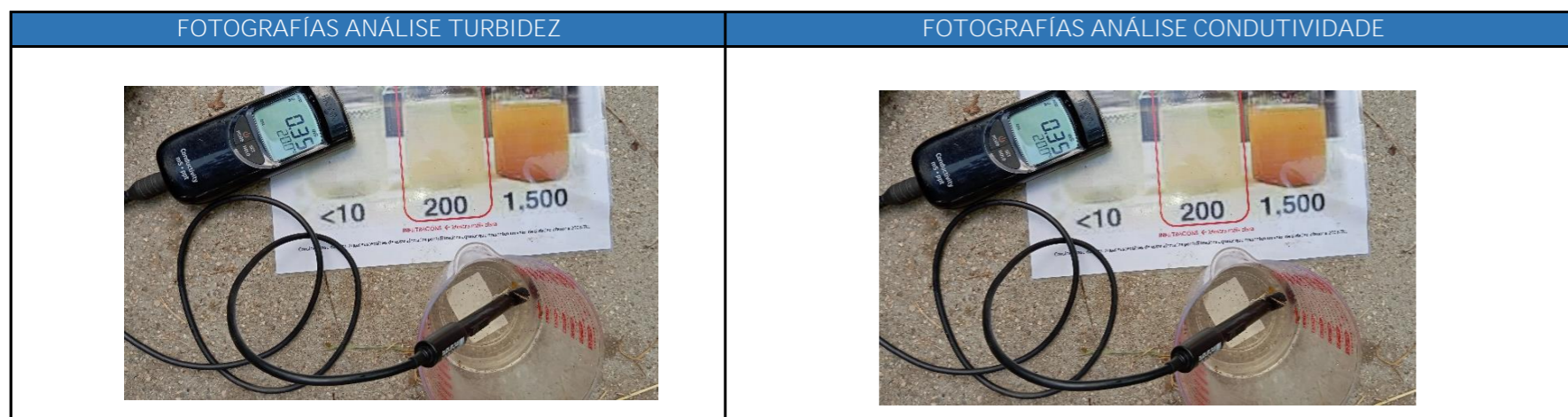
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO30001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO30001

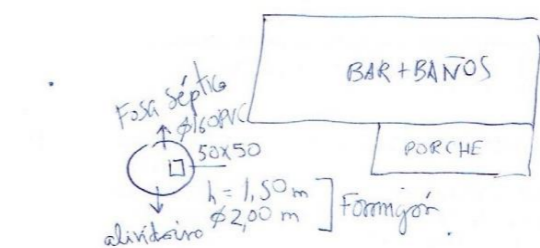
Localización do pozo	
X (UTM)	520346,68
Y (UTM)	4704237,63
Z (UTM)	

Detalles da inspección	
Data e hora	220824 10:49
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	2
Material	Formigón
Profundidade	1,5

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Bar e baños					
Va a	FOSA					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	160					
Caudal	0					
Turbidez	10					
Conductividade	0,35					
Observaciones	Pozo con infiltración interior					



CROQUIS PLANTA	
<p>22/8/24 10:49h FOSA SEPTICA RUTA DA PEDRA E DA AUGA</p>  <p>Fosa séptica 50x50 h = 1,50 m Ø 200 m ] Formigón</p>	<p><u>Incidencias:</u> Encarga con agua para servicio</p> <p>C = 0,35 NTU = 10 Q = 0</p>
ALZADO	

## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

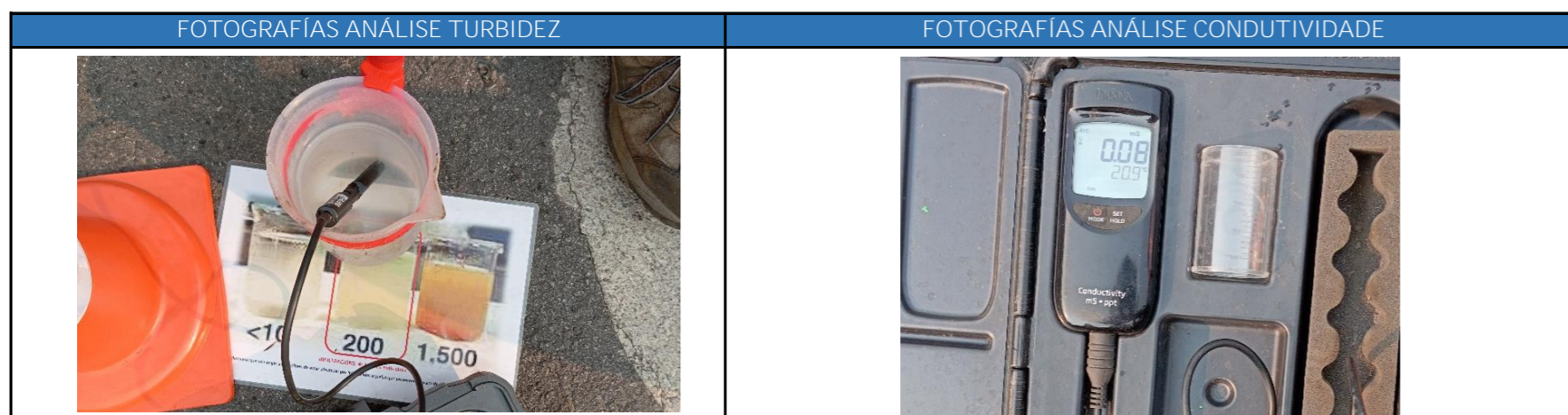
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO60007
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO60007

Localización do pozo	
X (UTM)	523311,14
Y (UTM)	4705252,23
Z (UTM)	120,08

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 12:17
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

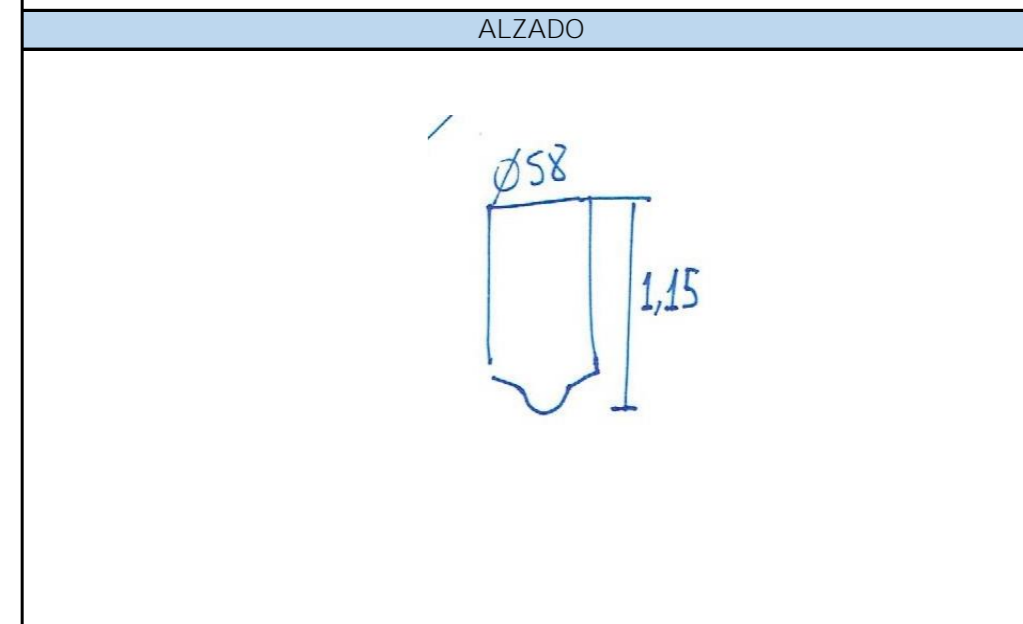
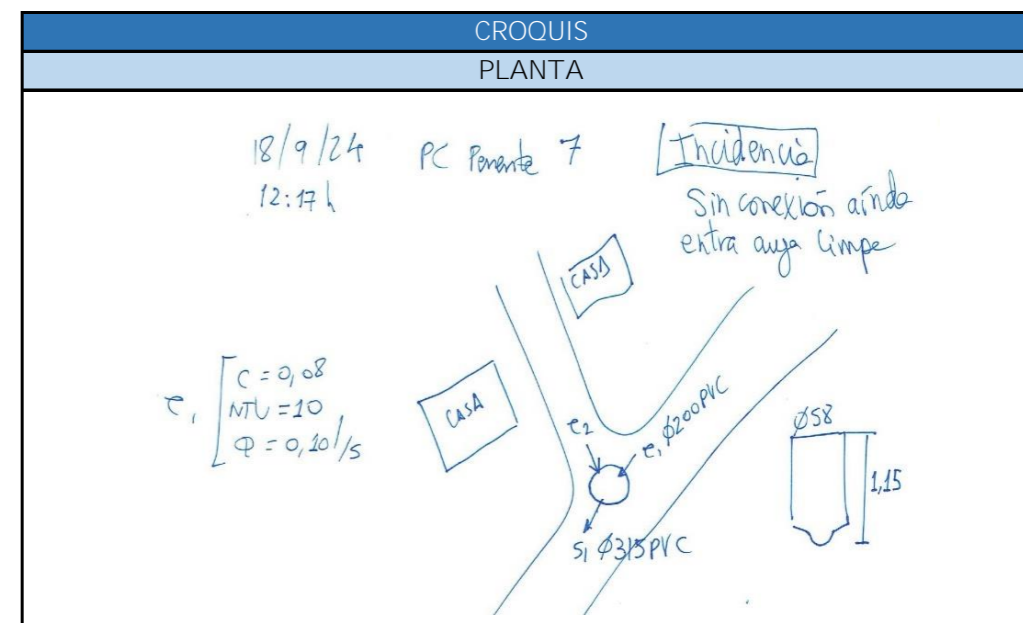
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,58
Material	Formigón
Profundidade	1,15

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Quintáns	Lusio				
Va a	EDAR Ribadumia					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	200					
Caudal	0,1					
Turbidez	10					
Conductividade	0,08					
Observaciones	Bombeo a EDAR Ribadumia					



**FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS**

Valores paramétricos máis baixos. Faise seguimento augas arriba. Rede nova, as casas non teñen aínda conexión, pero hai entrada de auga limpa



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

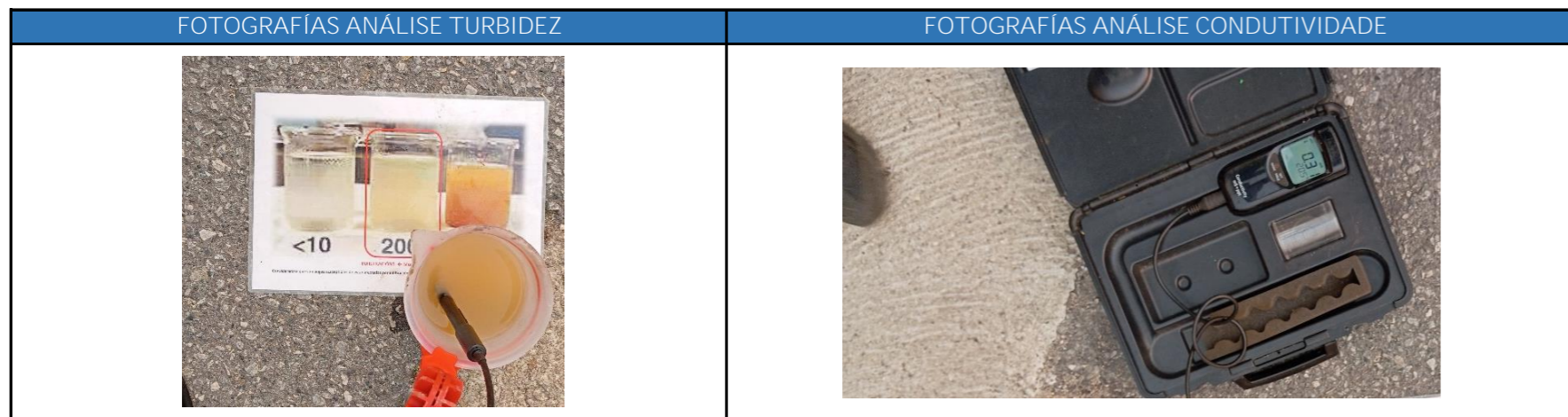
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO50003
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC050003

Localización do pozo	
X (UTM)	522275,26
Y (UTM)	4705053,69
Z (UTM)	89,8

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 11:02
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

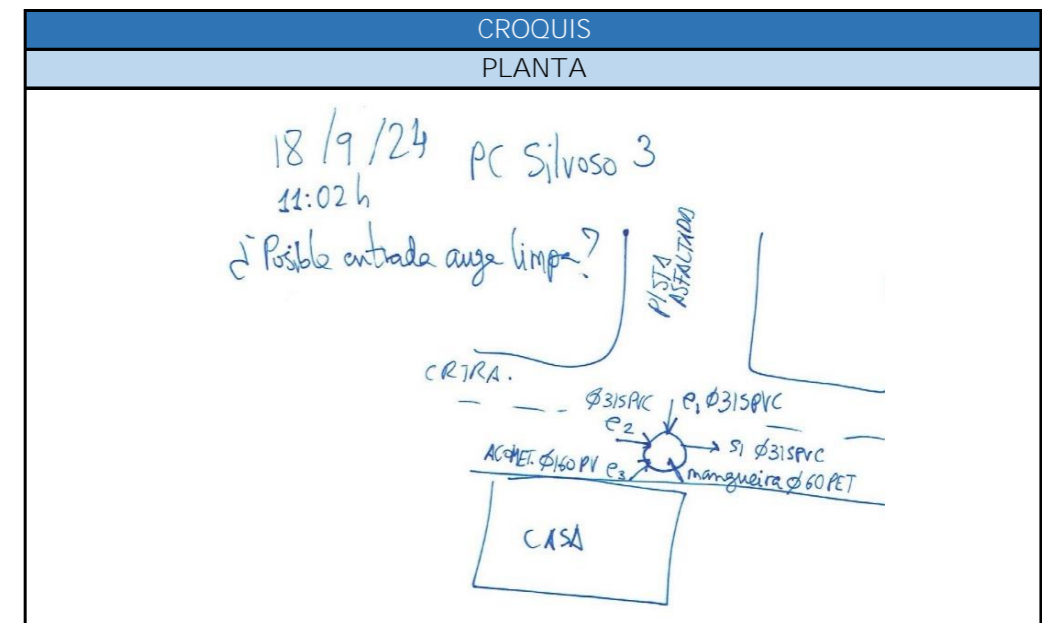
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Silvoso	Redondelo				
Va a	Fosa	Fosa				
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	1200					
Conductividade	0,31					
Observaciones						



FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

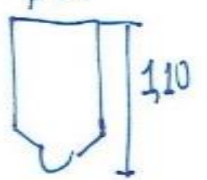
Valor cercano a unha posible infiltración de auga limpa, no se detecta a procedencia augas arriba por non atopar pozos de saneamento



ALZADO

$C = 0,31$   
 $NTU = 1200$   
 $Q = 0,051/s$

Ø62



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

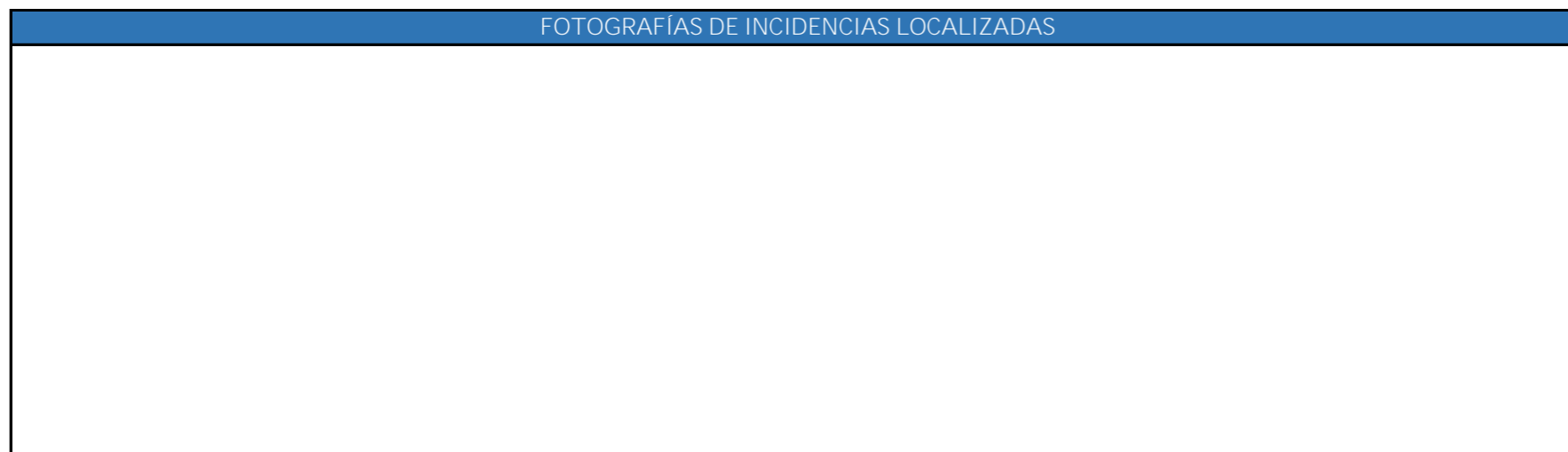
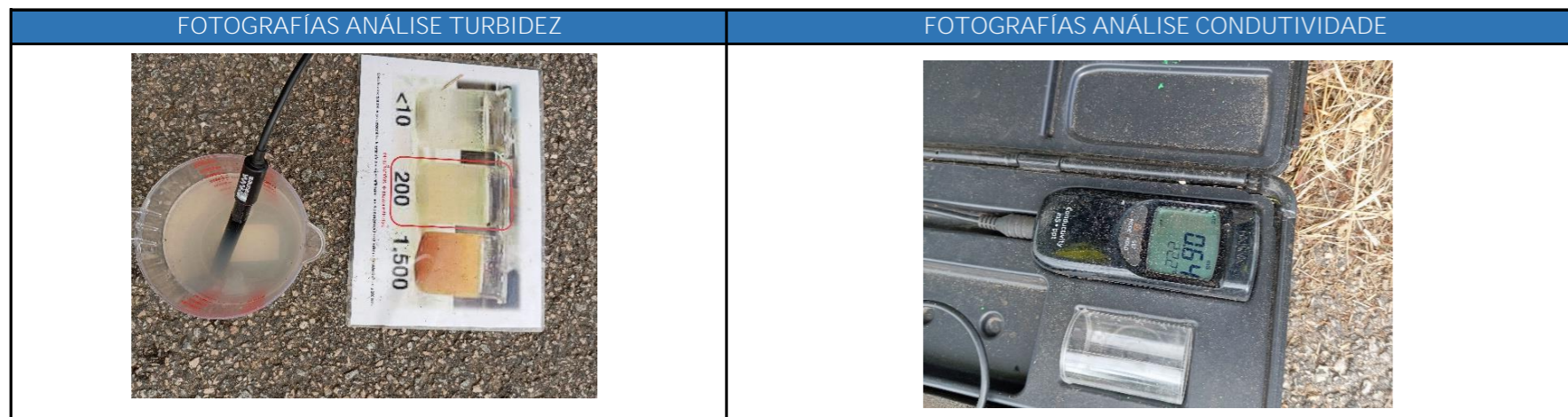
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO60001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC060001

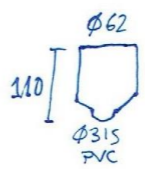
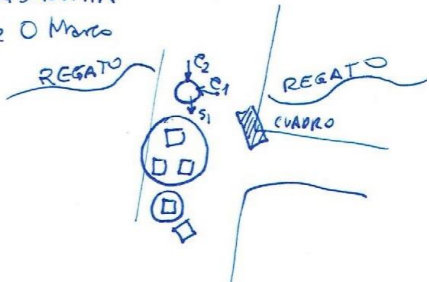
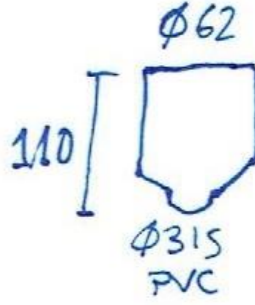
Localización do pozo	
X (UTM)	523402,29
Y (UTM)	4706024,75
Z (UTM)	

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 11:30
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1,1

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Penente	Quintáns	Lusio			
Va a	EDAR Ribadumia					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,12					
Turbidez	10					
Conductividade	0,64					
Observaciones	Bombeo a EDAR Ribadumia					



CROQUIS PLANTA
<p>22/8/24 11:30h EBAR PENENTE PC Penente 1 Bombea a EDAR de RIBADUMIA Aldeas de Quintáns, Penente e parte de O Marco</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>\phi 62</math> 110 <math>\phi 315</math> PVC</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><math>e_1</math></p> <math display="block">\left\{ \begin{array}{l} C = 0,64 \\ NTU \approx 10 \\ Q = 0,12 \text{ l/s} \end{array} \right.</math> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
ALZADO
 <p><math>\phi 62</math> 110 <math>\phi 315</math> PVC</p>

## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

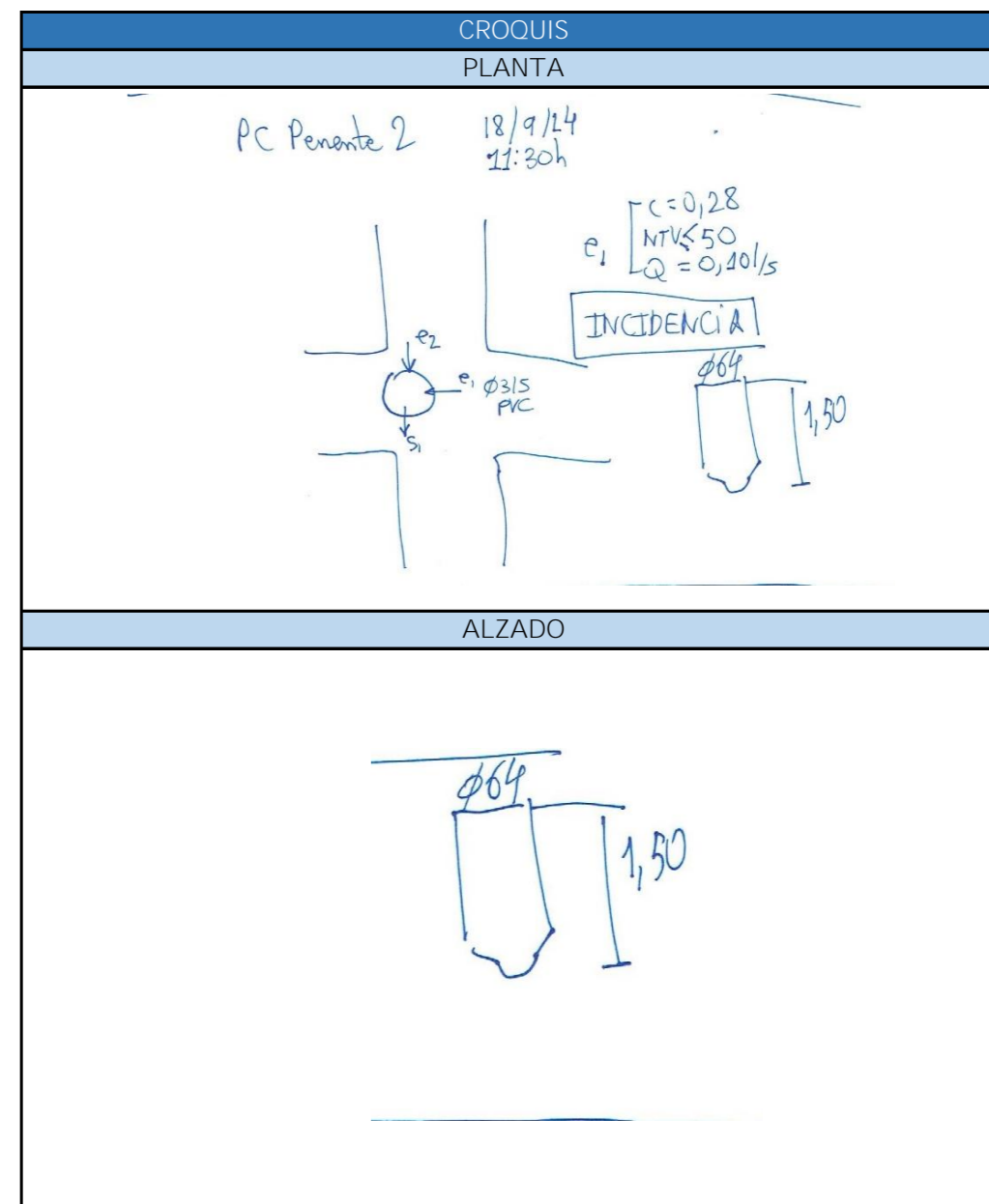
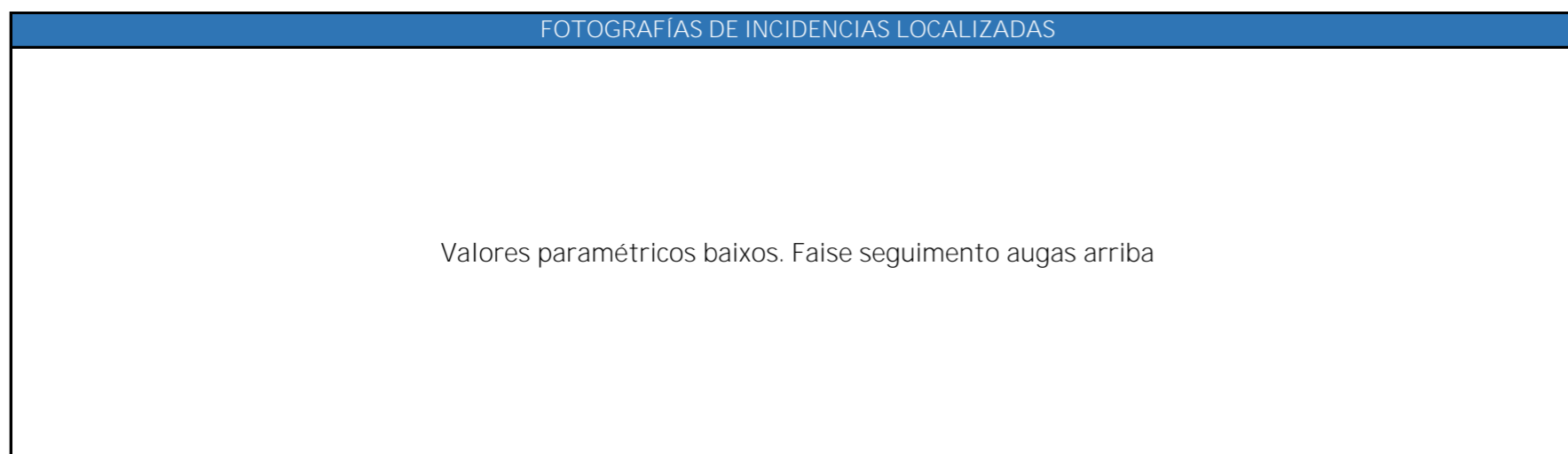
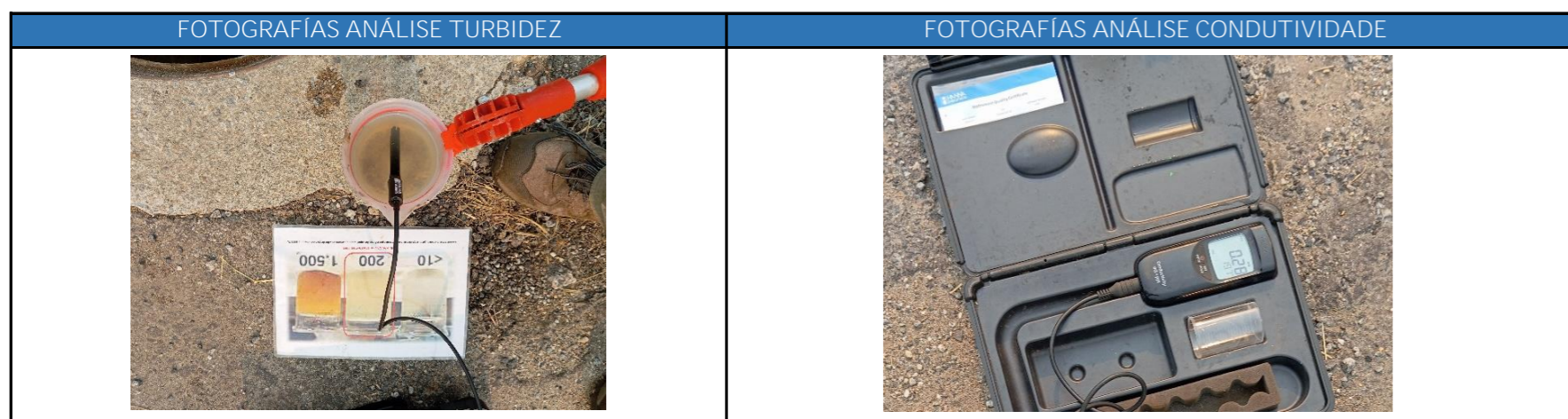
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO60002
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO60002

Localización do pozo	
X (UTM)	523516,07
Y (UTM)	4705871,32
Z (UTM)	81,6

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 11:30
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1,5

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Penente	Quintáns	Lusio			
Va a	EDAR Ribadumia					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,12					
Turbidez	50					
Conductividade	0,28					
Observaciones	Bombeo a EDAR Ribadumia					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

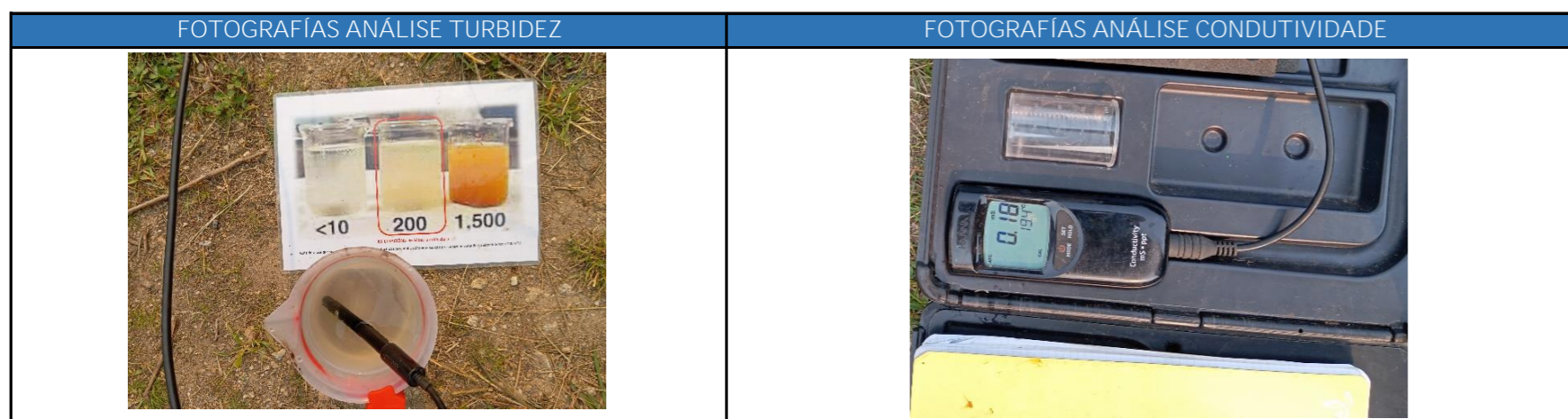
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO60003
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC060003

Localización do pozo	
X (UTM)	523341,44
Y (UTM)	4705670,84
Z (UTM)	87,2

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 11:42
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

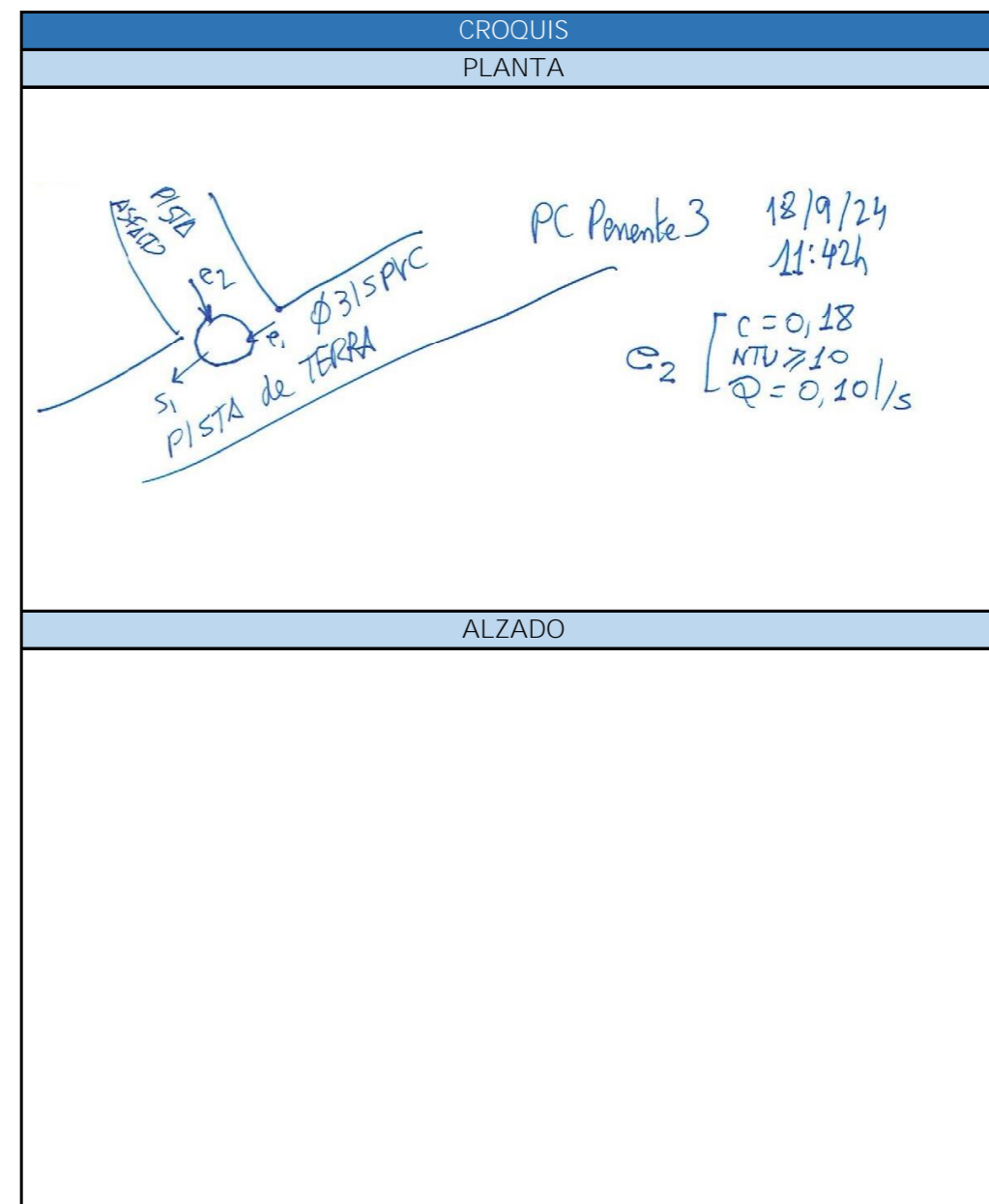
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Quintáns	Lusio				
Va a	EDAR Ribadumia					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,1					
Turbidez	10					
Conductividade	0,18					
Observaciones	Bombeo a EDAR Ribadumia					



FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

Valores paramétricos baixos. Faise seguimento augas arriba



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

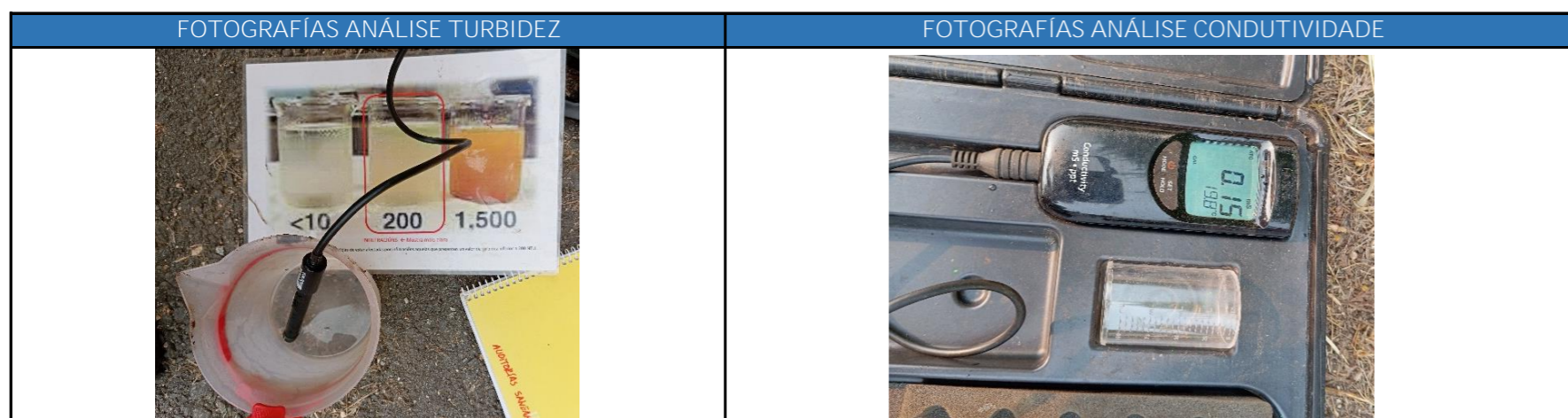
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO60004
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO60004

Localización do pozo	
X (UTM)	523347,91
Y (UTM)	4705632,71
Z (UTM)	89,71

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 11:46
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

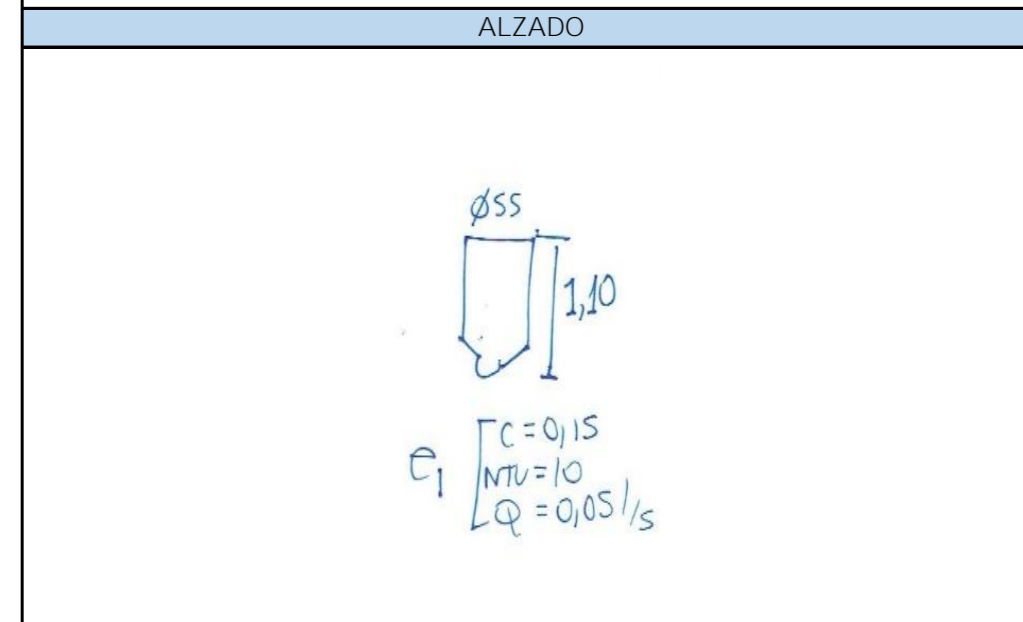
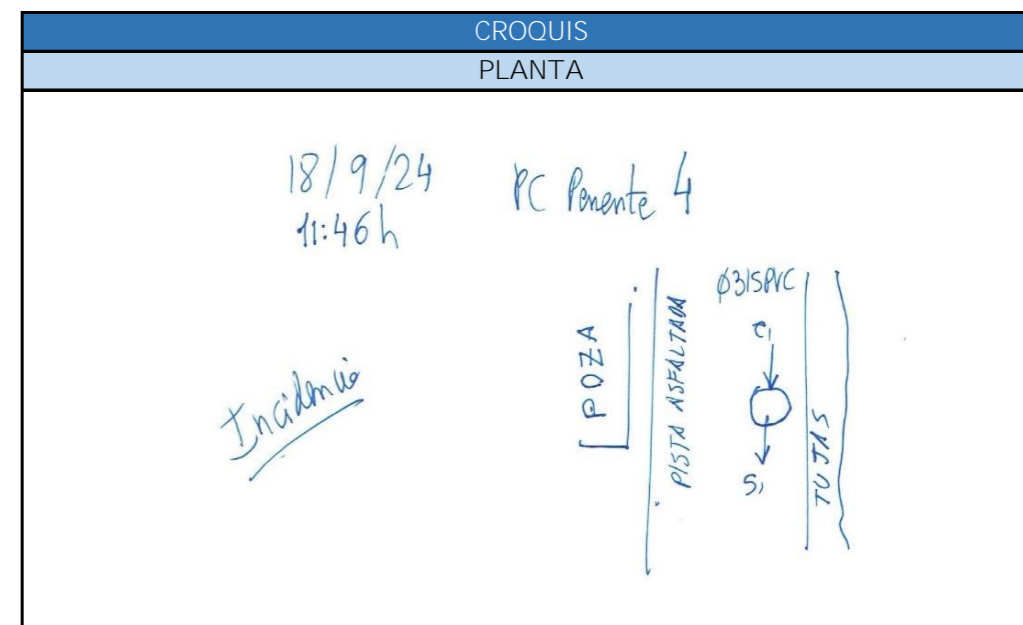
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,55
Material	Formigón
Profundidade	1,1

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Quintáns	Lusio				
Va a	EDAR Ribadumia					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	10					
Conductividade	0,15					
Observaciones	Bombeo a EDAR Ribadumia					



FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

Valores paramétricos baixos. Faise seguimento augas arriba



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

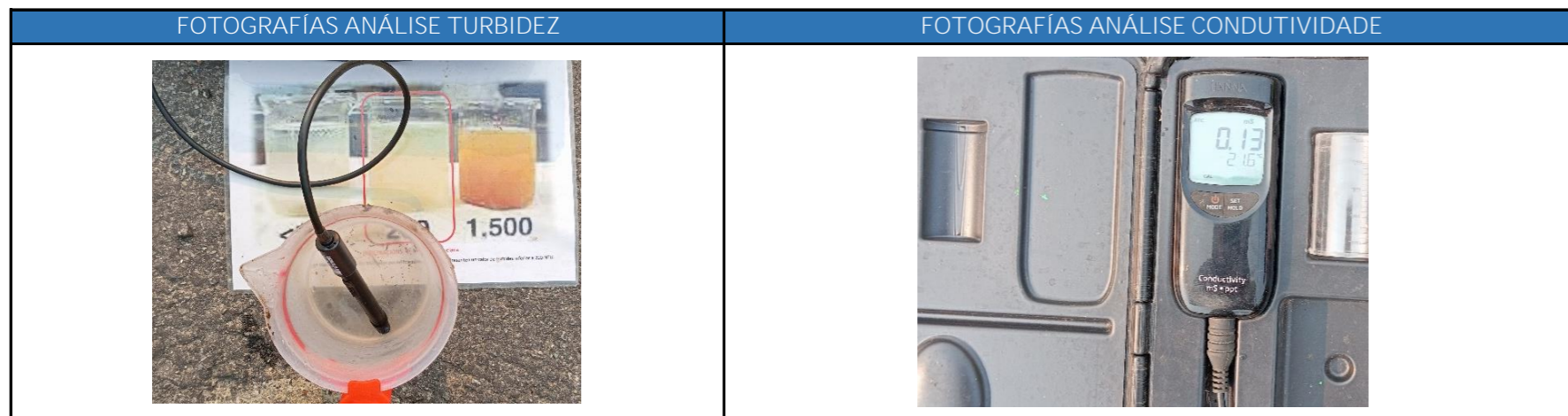
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO60005
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO60005

Localización do pozo	
X (UTM)	523422,87
Y (UTM)	4705523,7
Z (UTM)	100,45

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 12:00
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

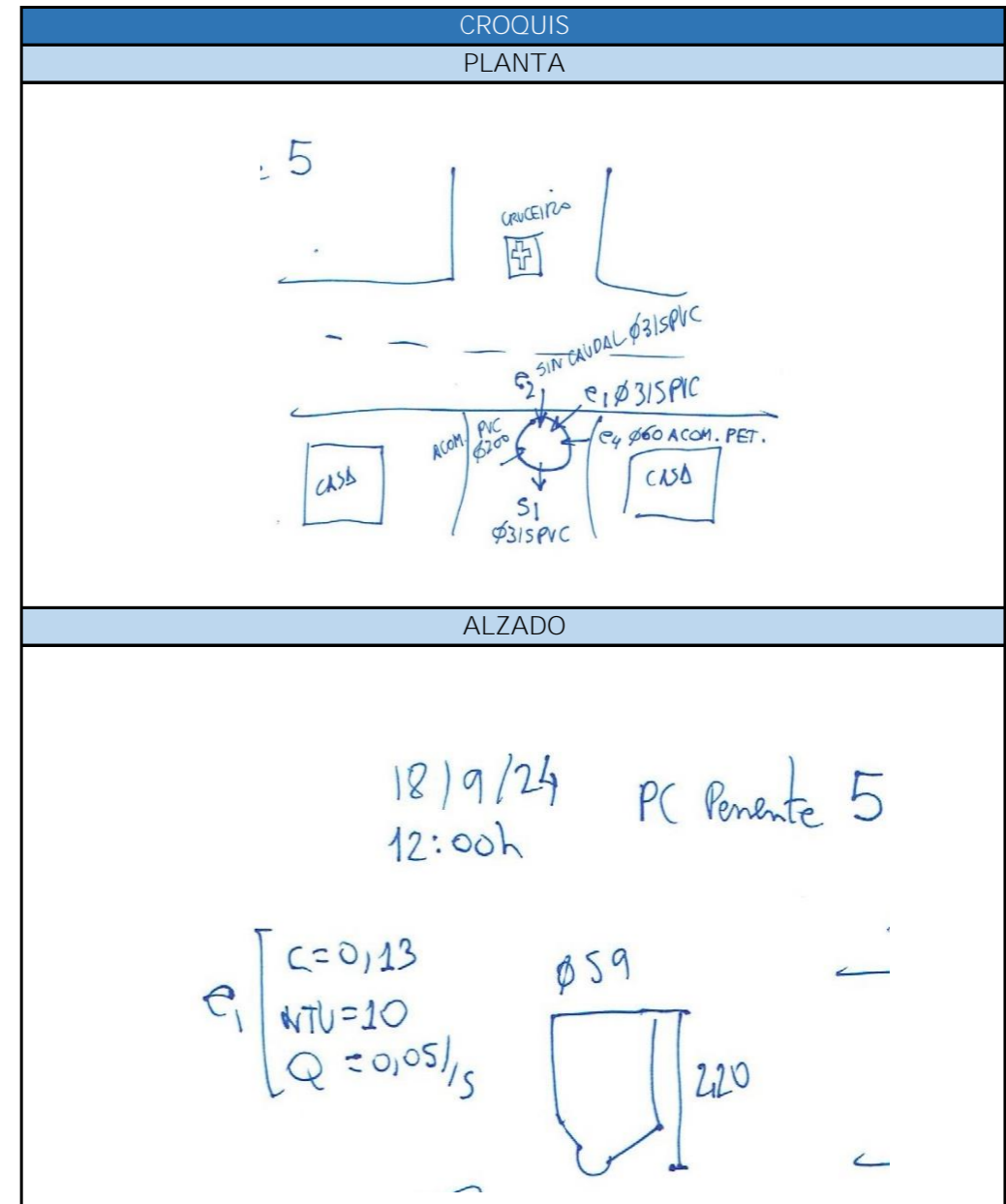
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,59
Material	Formigón
Profundidade	2,2

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Quintáns	Lusio				
Va a	EDAR Ribadumia					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	10					
Conductividad	0,13					
Observaciones	Bombeo a EDAR Ribadumia					



FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

Valores paramétricos máis baixos. Faise seguimento augas arriba



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

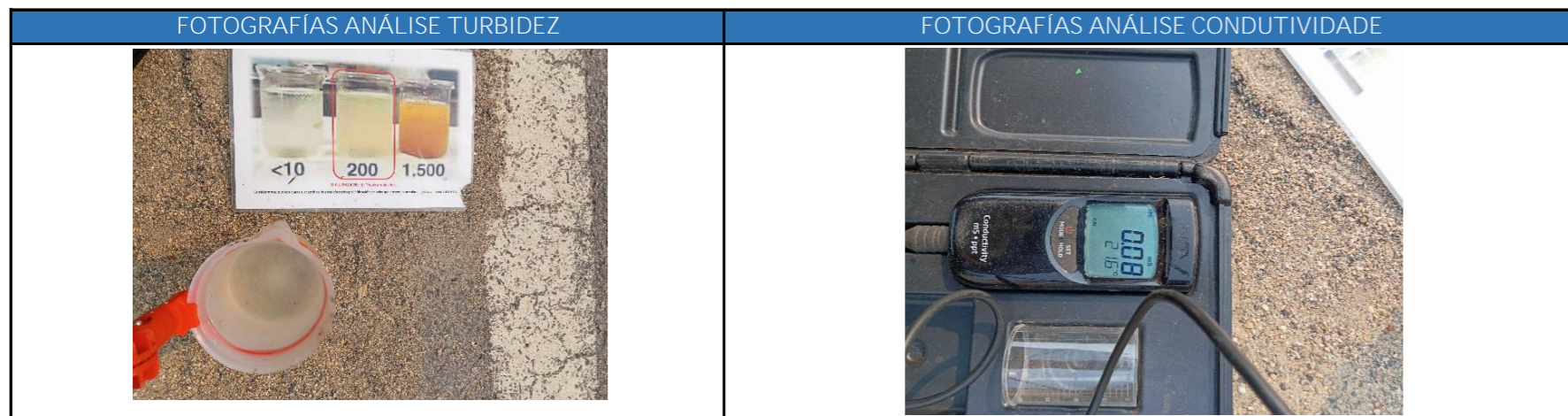
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO60006
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO60006

Localización do pozo	
X (UTM)	523344,8
Y (UTM)	4705434,35
Z (UTM)	101,54

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 12:09
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

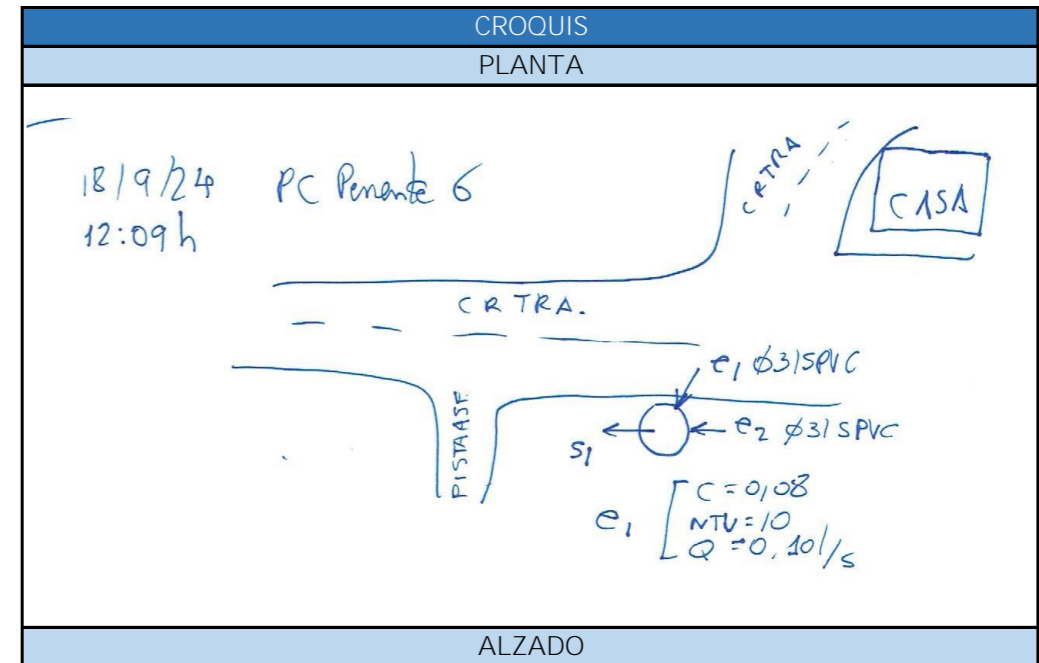
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,59
Material	Formigón
Profundidade	2,2

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Quintáns	Lusio				
Va a	EDAR Ribadumia					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	10					
Conductividad	0,08					
Observaciones	Bombeo a EDAR Ribadumia					



FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

Valores paramétricos máis baixos. Faise seguimento augas arriba



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO60008
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO60008

Localización do pozo	
X (UTM)	523245,24
Y (UTM)	4705122,24
Z (UTM)	125,16

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 12:30
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

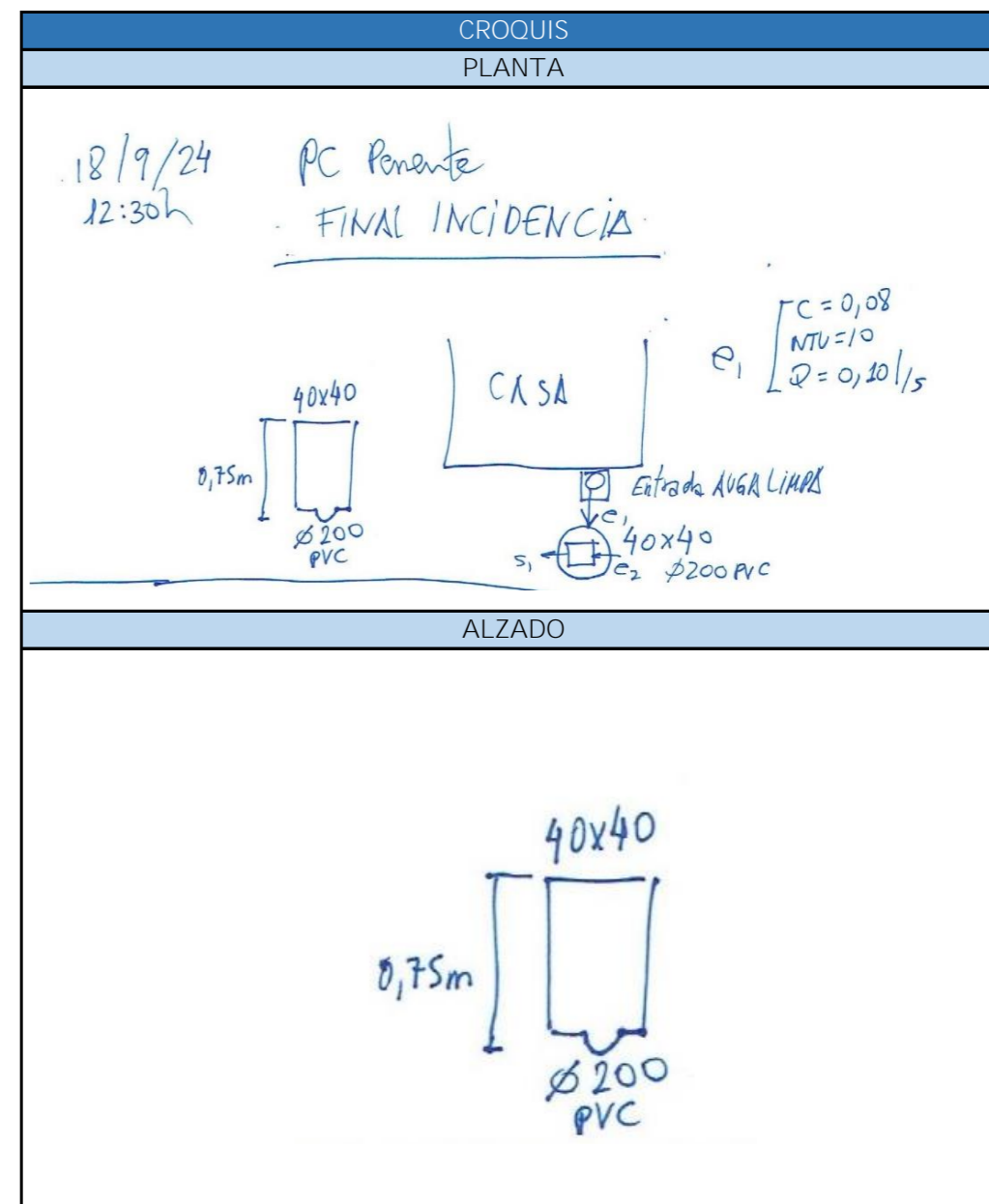
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	40x40
Material	Formigón
Profundidade	0,75

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Quintáns	Lusio				
Va a	EDAR Ribadumia					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	200					
Caudal	0,1					
Turbidez	10					
Conductividade	0,08					
Observaciones	Bombeo a EDAR Ribadumia					



**FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS**

Detectada entrada de auga limpa desde casa Lusio conectada á rede de saneamento aínda sen enganchar nas vivendas



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

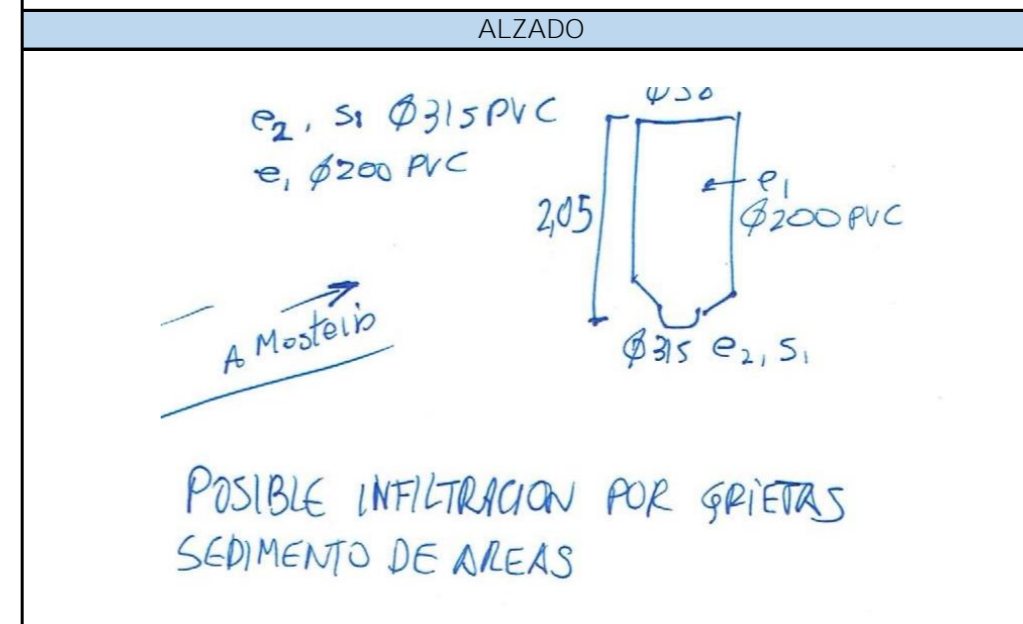
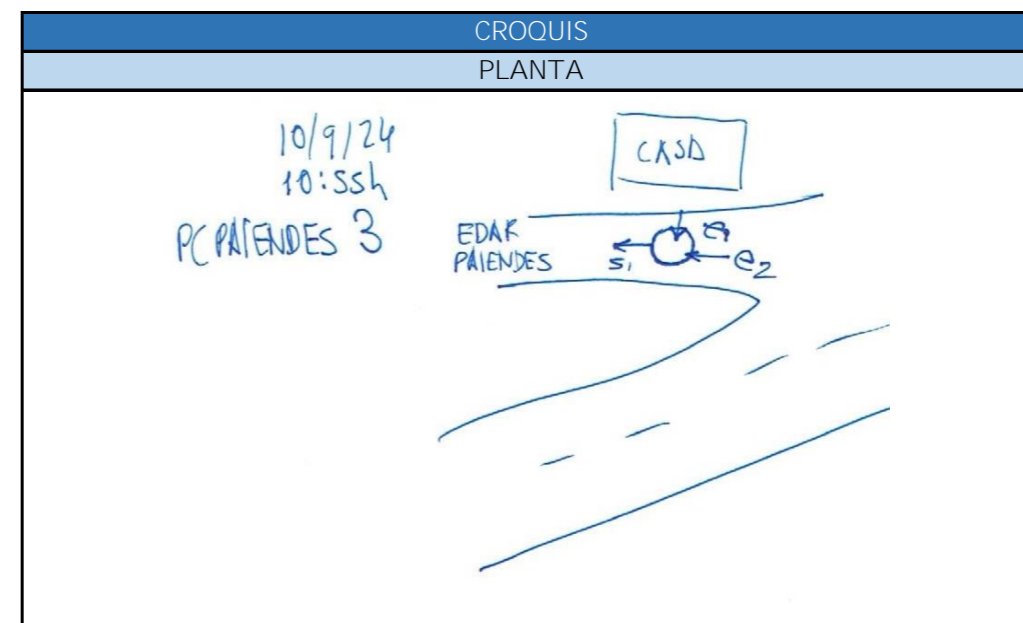
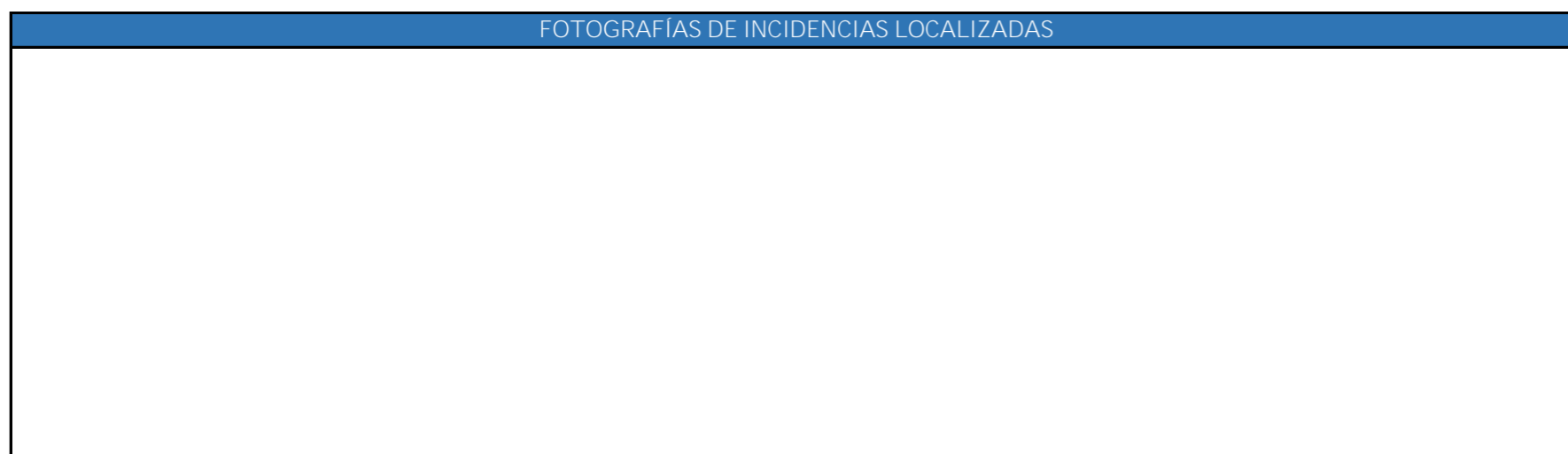
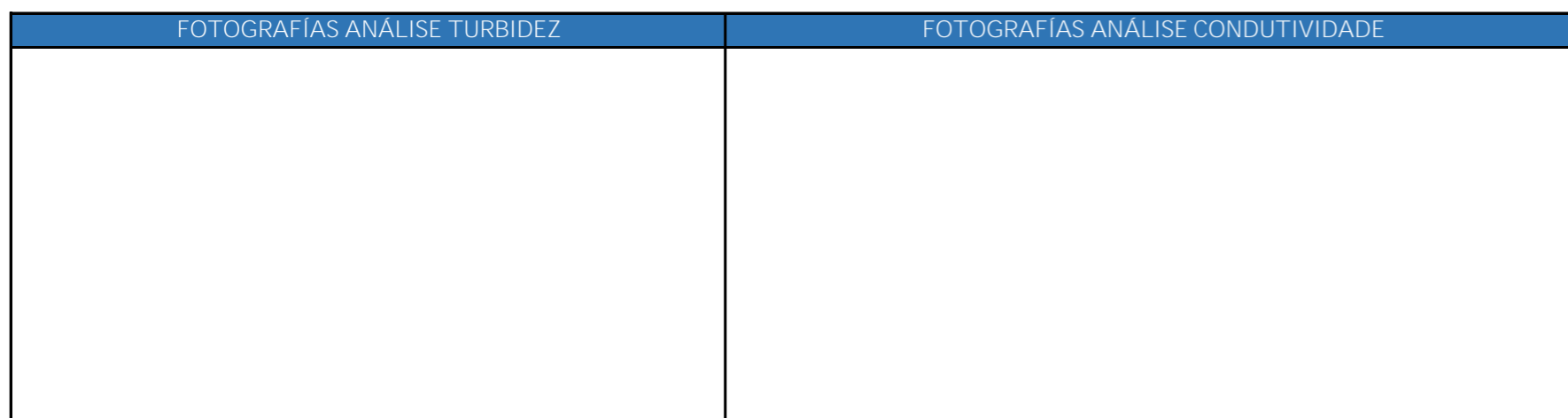
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO70003
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO70003

Localización do pozo	
X (UTM)	523990,77
Y (UTM)	4706953,06
Z (UTM)	63,99

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 10:55
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,56
Material	Formigón
Profundidade	2,05

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Paiendes, Veiga da Vila, Caticovas					
Va a	EDAR Paiendes					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0					
Turbidez	0					
Conductividade	0					
Observaciones	Sen caudal					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO70001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO70001

Localización do pozo	
X (UTM)	523880,14
Y (UTM)	4706950,11
Z (UTM)	

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 11:45
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

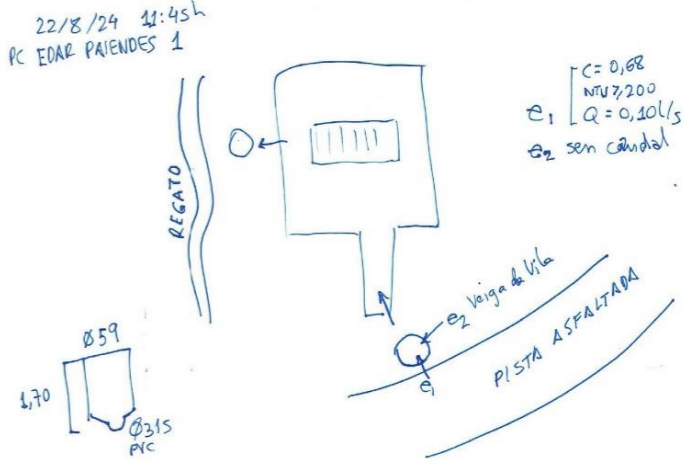
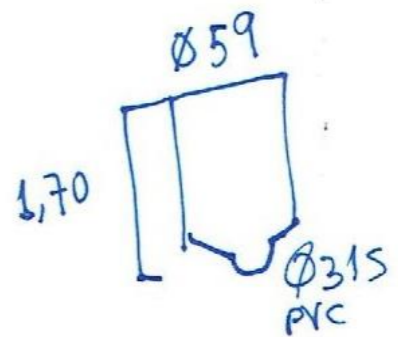
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,59
Material	Formigón
Profundidade	1,7

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Paiendes, Veiga da Vila, Caticovas					
Va a	EDAR Paiendes					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,1					
Turbidez	200					
Conductividade	0,69					
Observaciones						

FOTOGRAFÍAS POZO	
SITUACIÓN	INTERIOR
	

FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ	FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE
	

FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

CROQUIS PLANTA
<p>22/8/24 11:45h PC EDAR PAIENDES 1</p>  <p>REGATO</p> <p>Veiga da Vila</p> <p>PISTA ASFALTADA</p> <p><math>C = 0,68</math>  <math>NH_4 = 200</math>  <math>Q = 0,10 \text{ l/s}</math>  <math>\theta_2</math> sen cándal</p> <p><math>\varnothing 59</math>  <math>1,70</math>  <math>\varnothing 315</math>          PVC</p>
ALZADO
 <p><math>\varnothing 59</math></p> <p><math>1,70</math></p> <p><math>\varnothing 315</math>          PVC</p>

FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

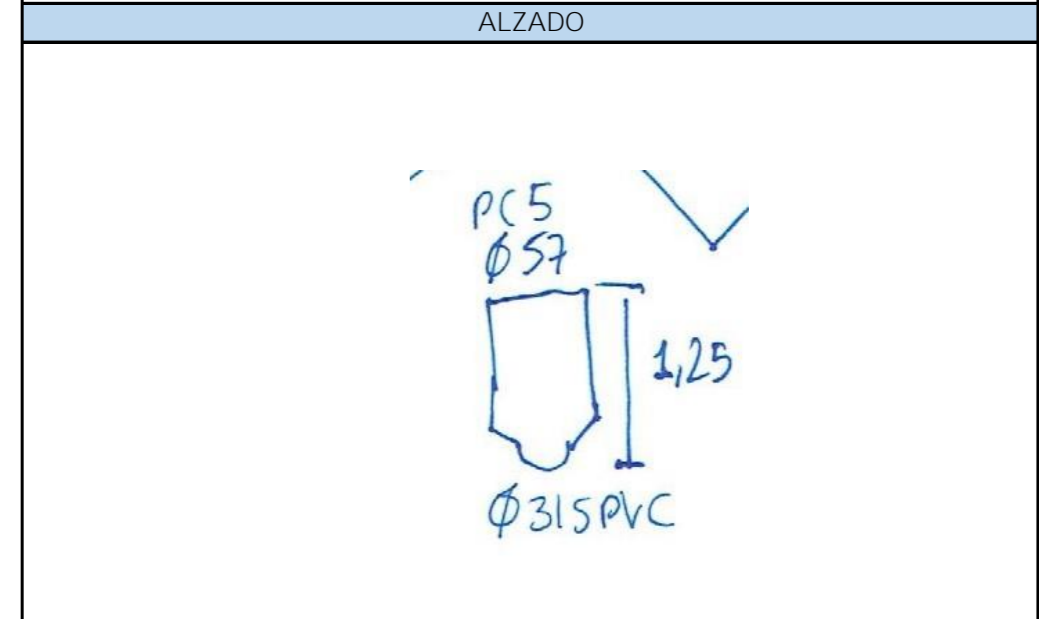
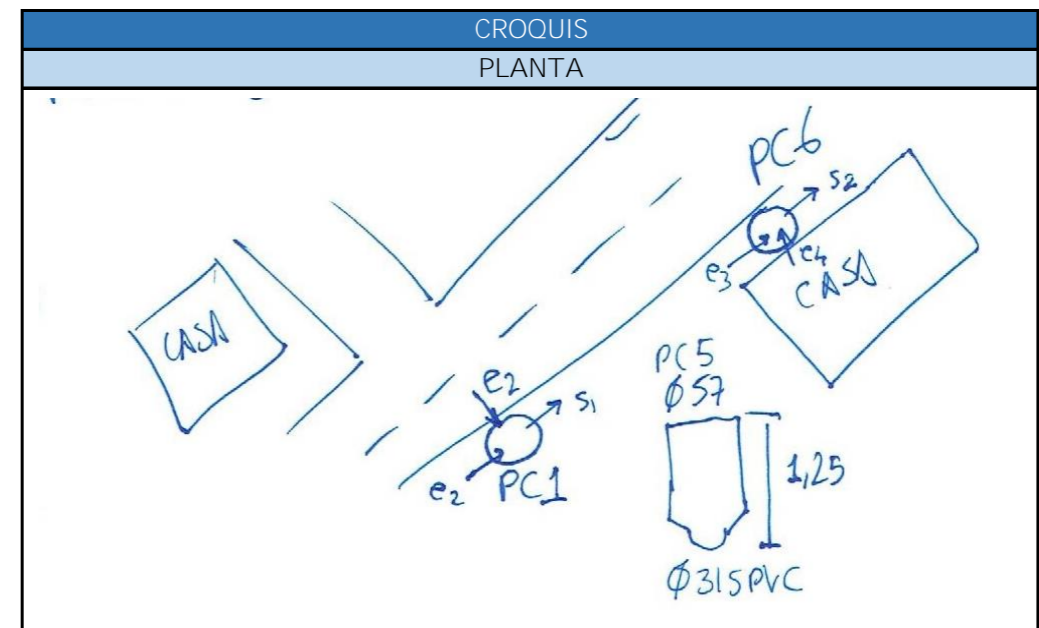
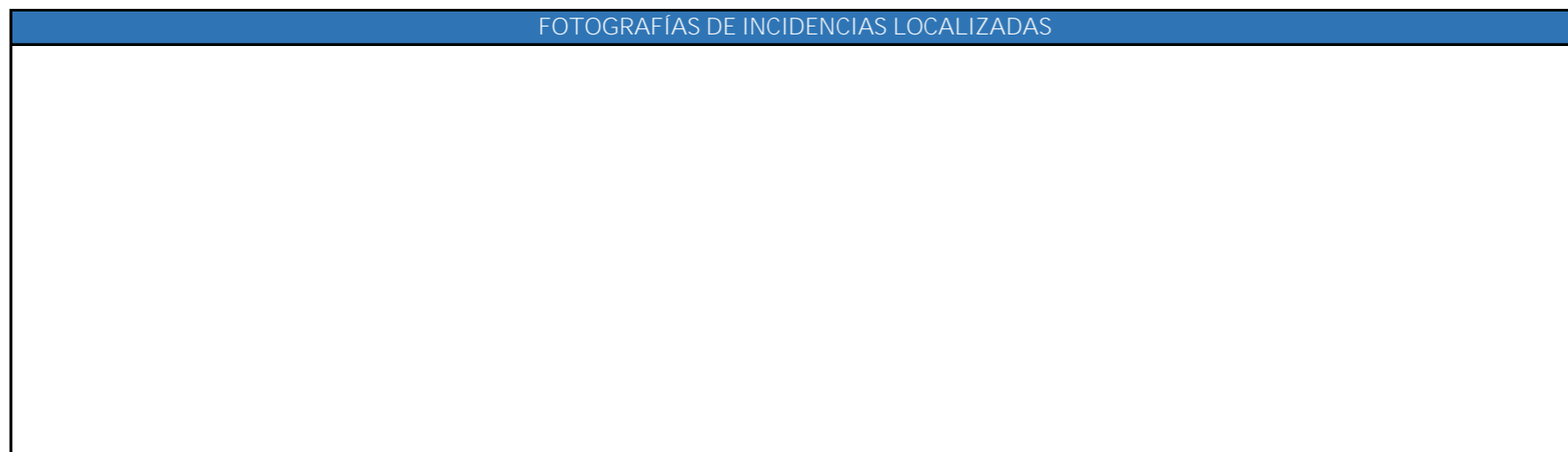
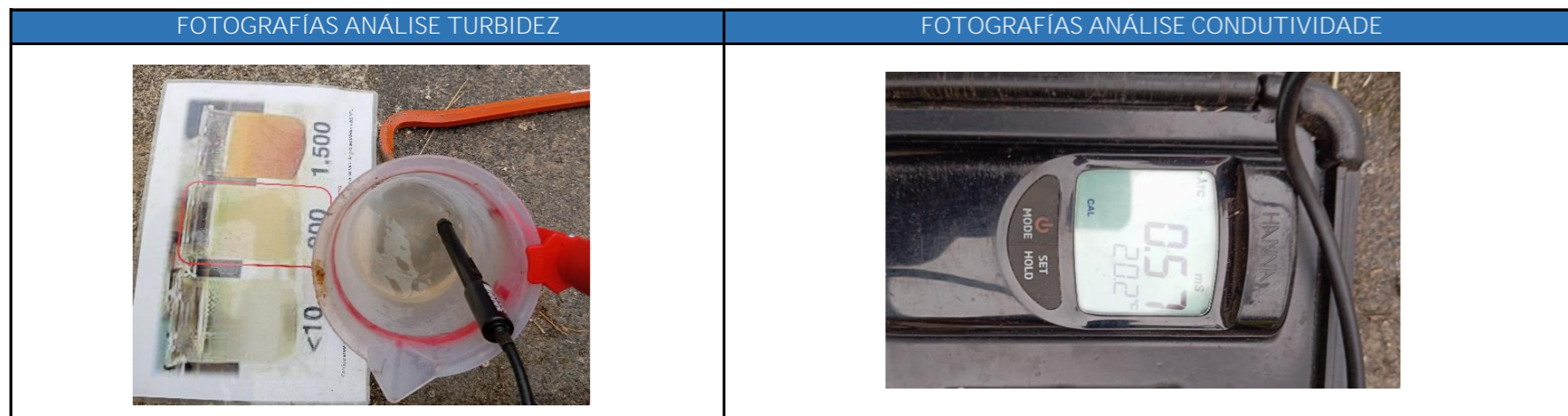
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO70005
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO70005

Localización do pozo	
X (UTM)	523725,54
Y (UTM)	4706685,59
Z (UTM)	62,4

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 11:32
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,57
Material	Formigón
Profundidade	1,25

Entradas / saídas							
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae	
Viene de	Paiendes, Veiga da Vila, Caticovas						
Va a	EDAR Paiendes						
Acometida							
Material	PVC						
Diámetro	315						
Caudal	0,05						
Turbidez	200						
Conductividade	0,57						
Observaciones	Sen caudal						



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

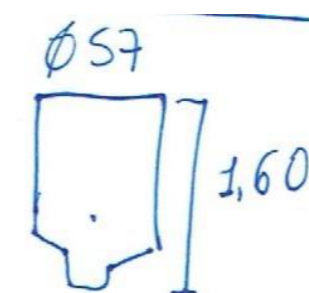
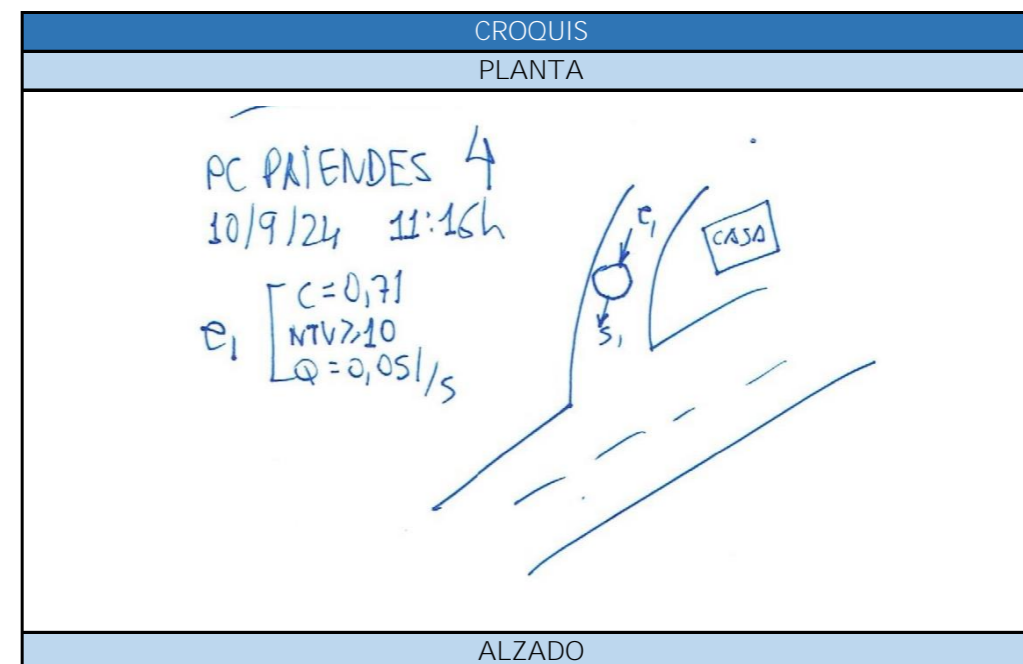
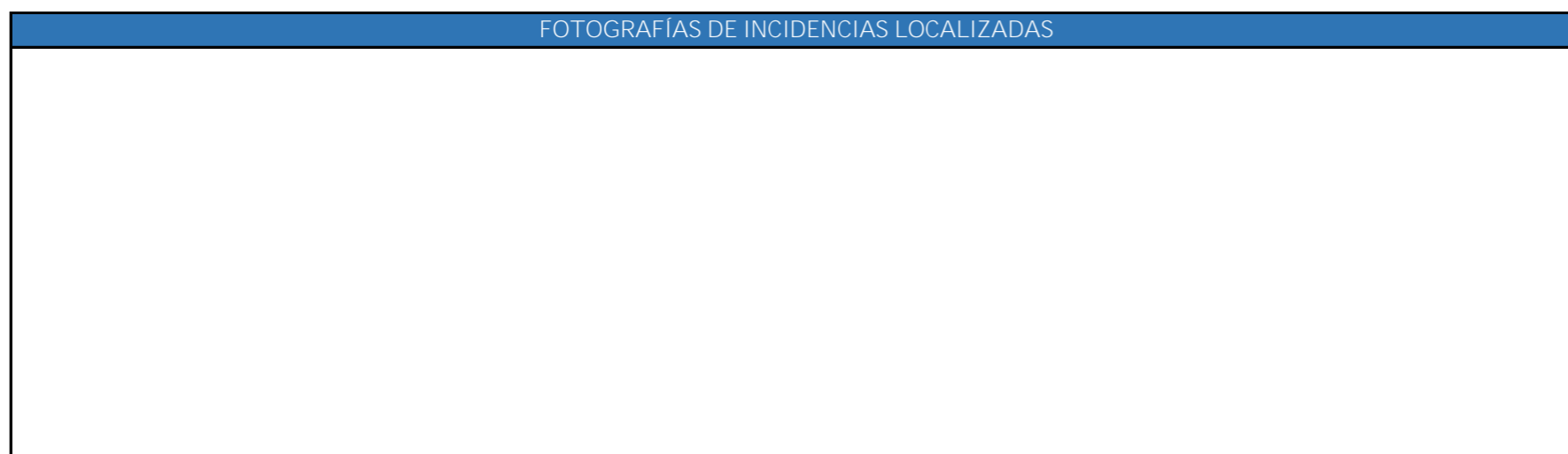
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO70004
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO70004

Localización do pozo	
X (UTM)	523880,54
Y (UTM)	4706893,8
Z (UTM)	56,74

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 11:16
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,57
Material	Formigón
Profundidade	1,6

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Paiendes, Veiga da Vila, Caticovas					
Va a	EDAR Paiendes					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	10					
Conductividade	0,71					
Observaciones	Sen caudal					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO



Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090001

Localización do pozo	
X (UTM)	524140,44
Y (UTM)	4707552,48
Z (UTM)	44,46

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 12:15
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

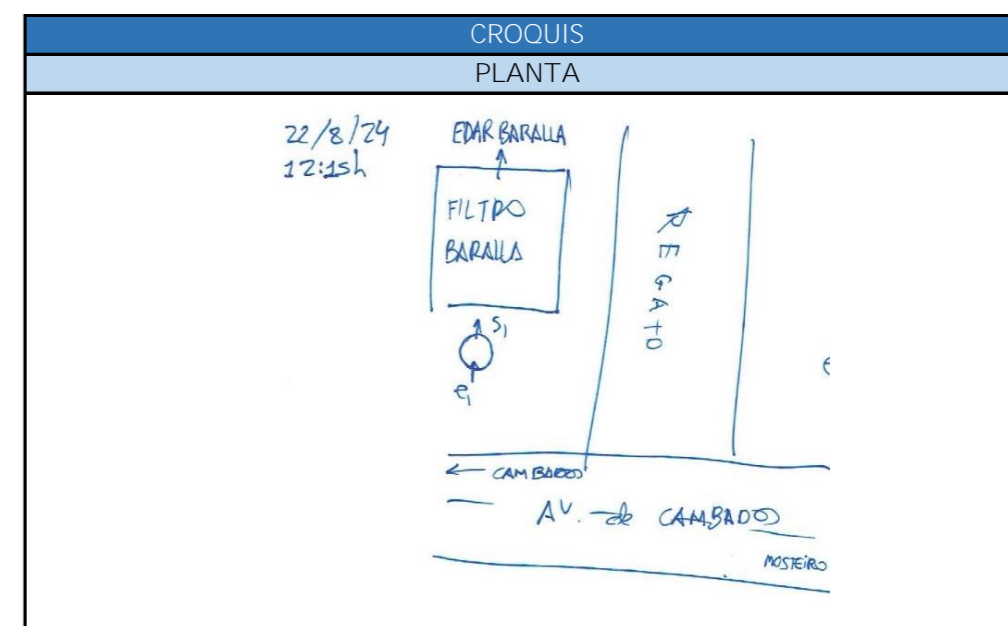
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,57
Material	Formigón
Profundidade	1,2

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de						
Va a						
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	2					
Turbidez	200					
Conductividade	0,35					
Observaciones	Tómase mostra no pozo					

FOTOGRAFÍAS POZO	
SITUACIÓN	INTERIOR
	

FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ	FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE
	

FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS



ALZADO
<p>PC Baralla (filtro) 1</p> <p>Ø 57</p> <p>1,20</p> <p>e, <math>\begin{cases} C = 0,35 \\ \text{NIV} \leq 200 \\ Q = 2/5 \end{cases}</math></p>

FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

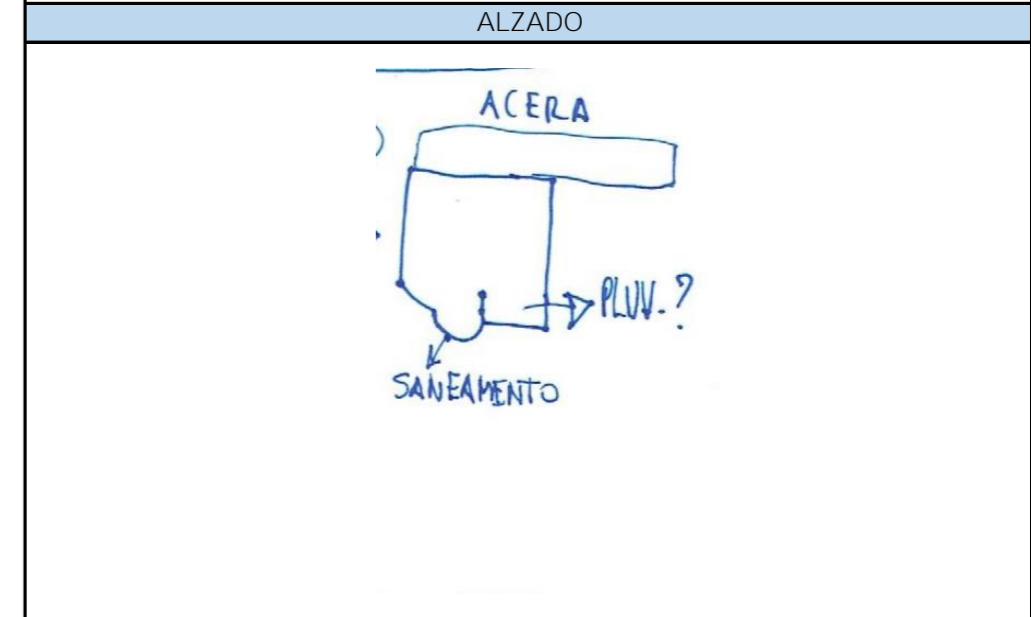
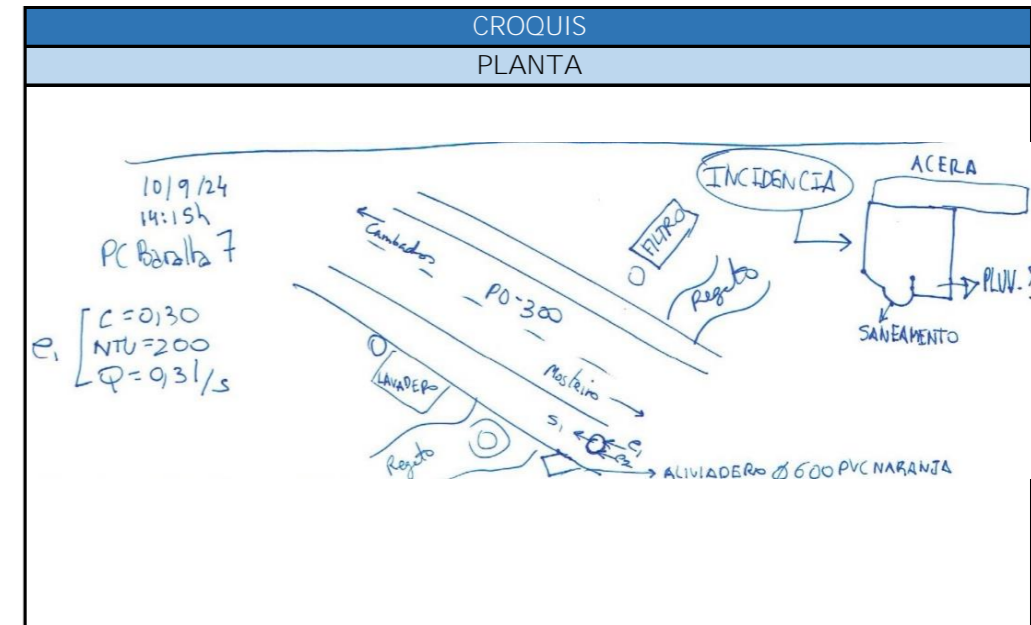
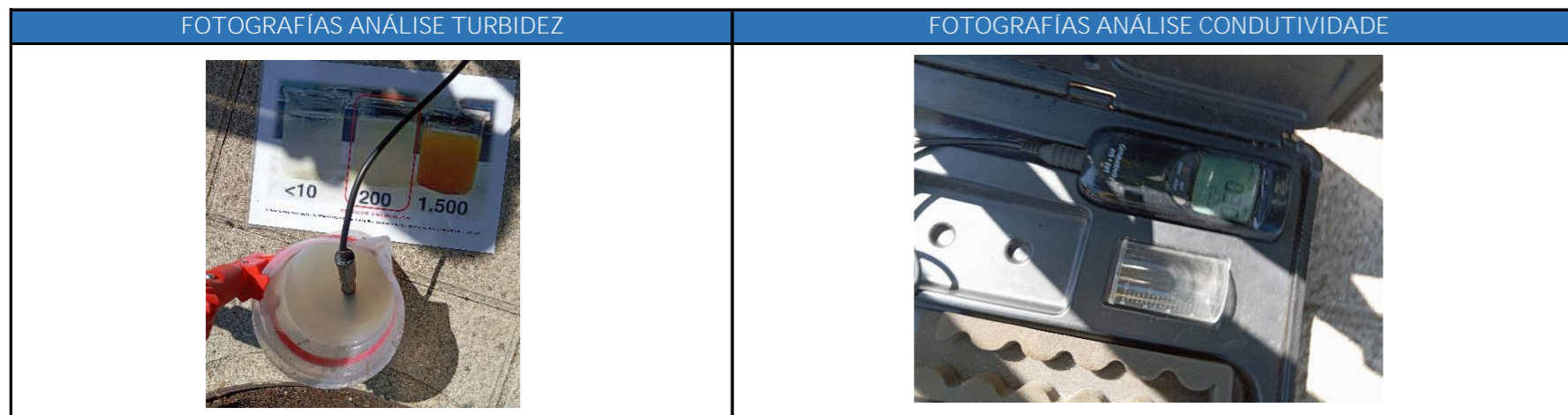
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90005
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090005

Localización do pozo	
X (UTM)	524134,54
Y (UTM)	4707538,37
Z (UTM)	46,31

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 14:15
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,59
Material	Formigón
Profundidade	

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Zacande					
Va a	Baralla					
Acometida						
Material	Formigón					
Diámetro	300					
Caudal	0,3					
Turbidez	200					
Conductividade	0,3					
Observaciones						



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

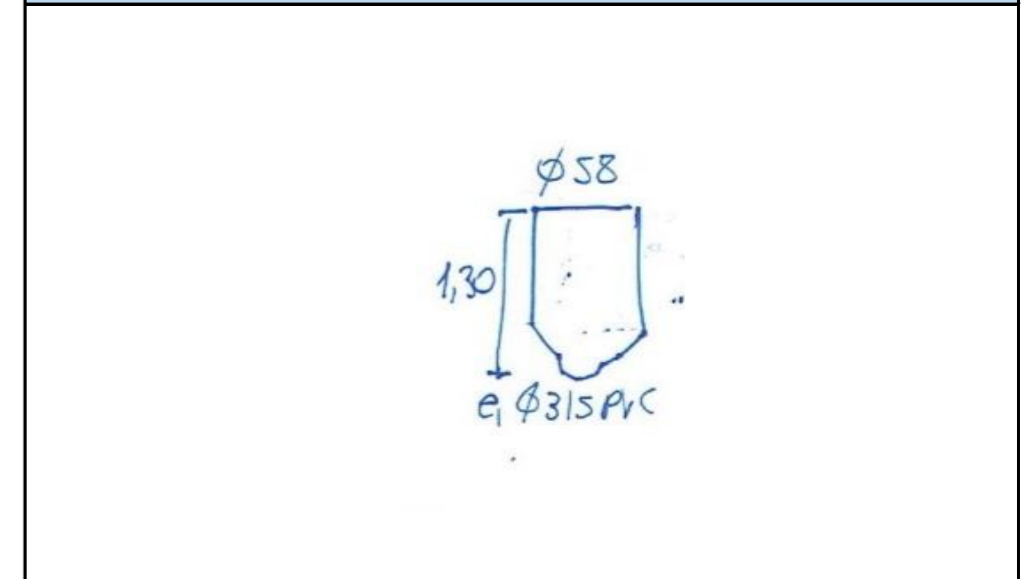
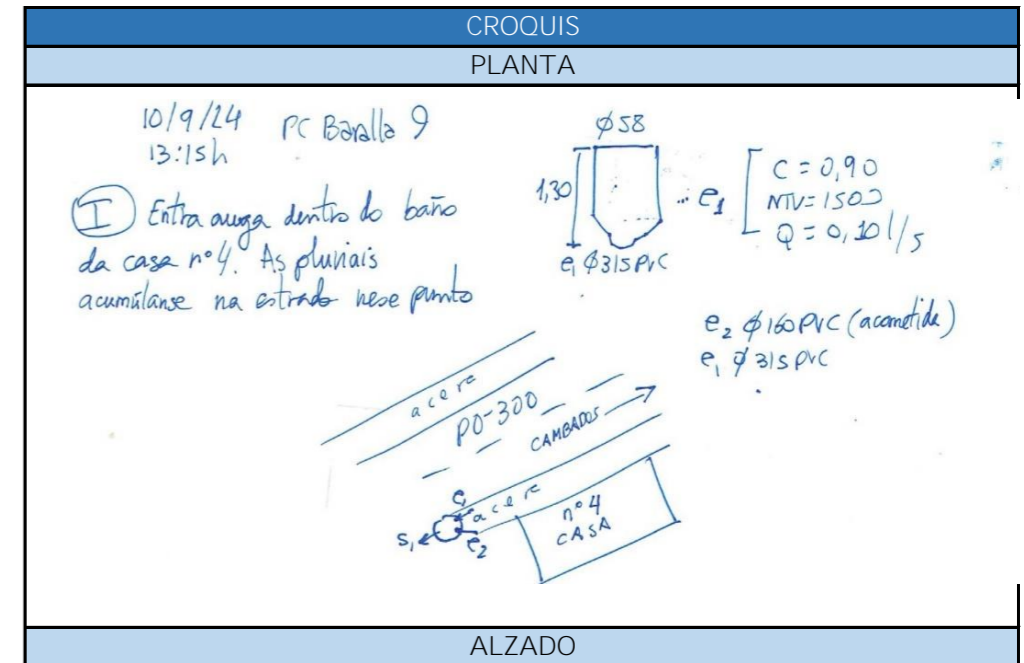
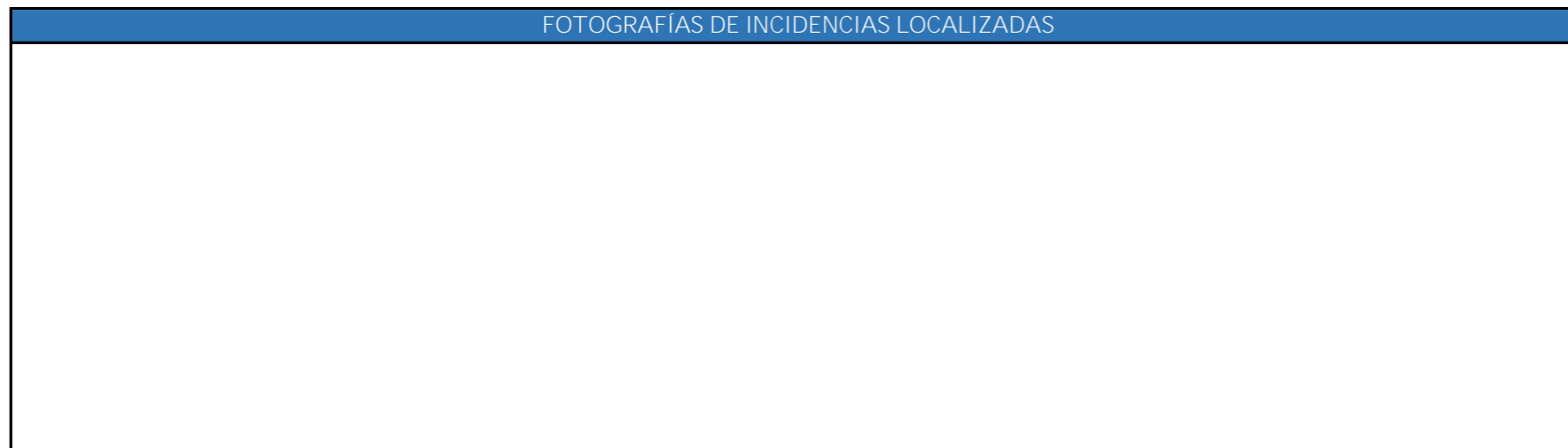
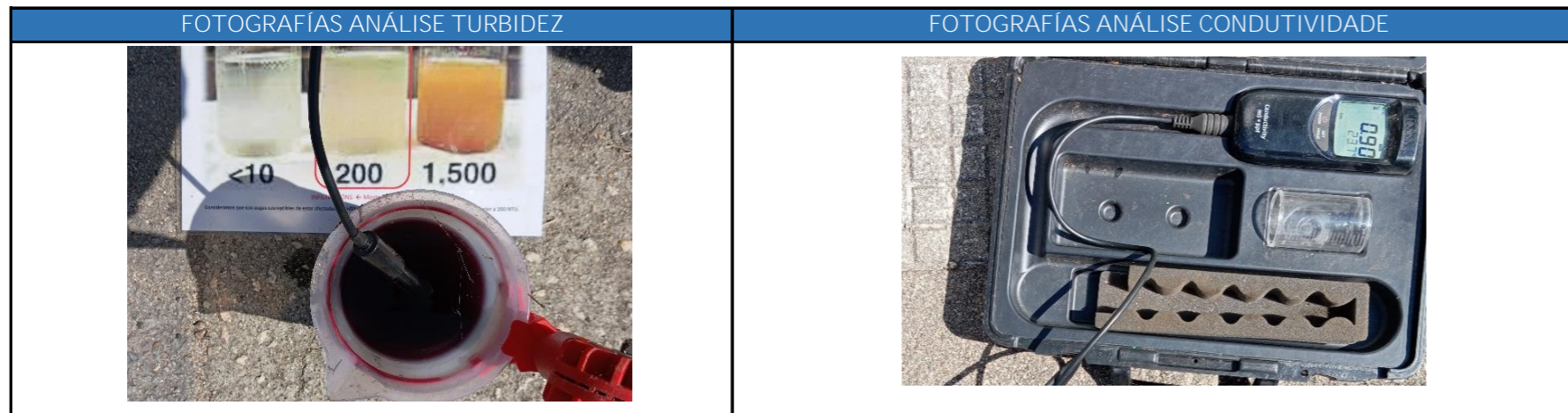
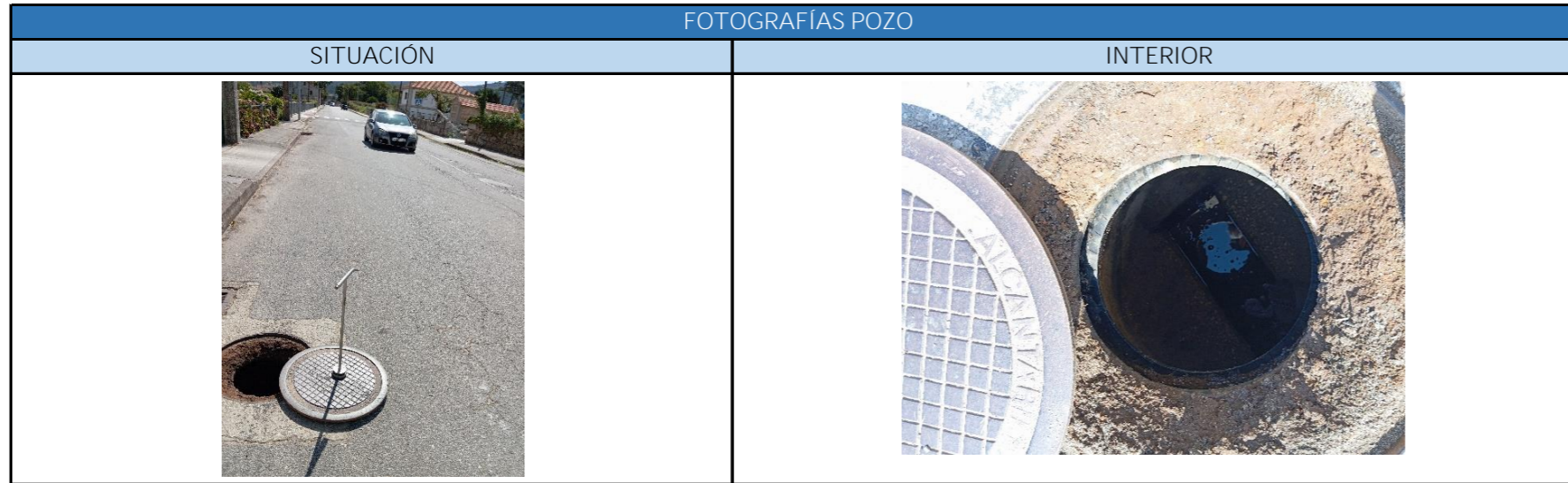
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90009
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090009

Localización do pozo	
X (UTM)	523675,11
Y (UTM)	4708049,37
Z (UTM)	56,08

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 13:15
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,58
Material	Formigón
Profundidade	1,3

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Zacande	Acometida				
Va a	Baralla	Baralla				
Acometida						
Material	PVC	PVC				
Diámetro	315	120				
Caudal	0,1	0				
Turbidez	1500	0				
Conductividade	0,9	0				
Observaciones	Entrada de líquido que semella ser mosto de uva no colector de saneamento					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

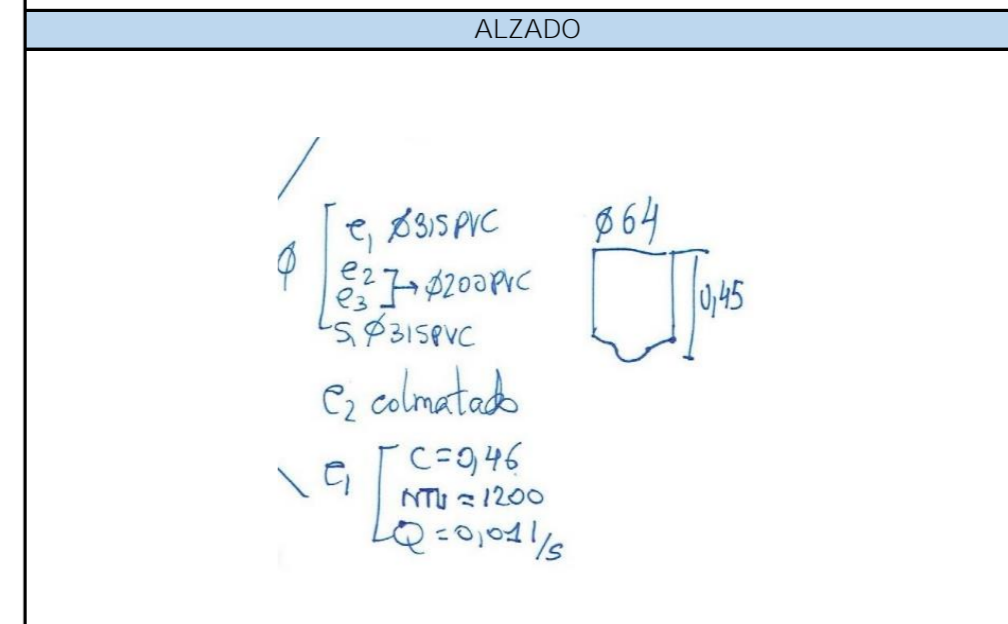
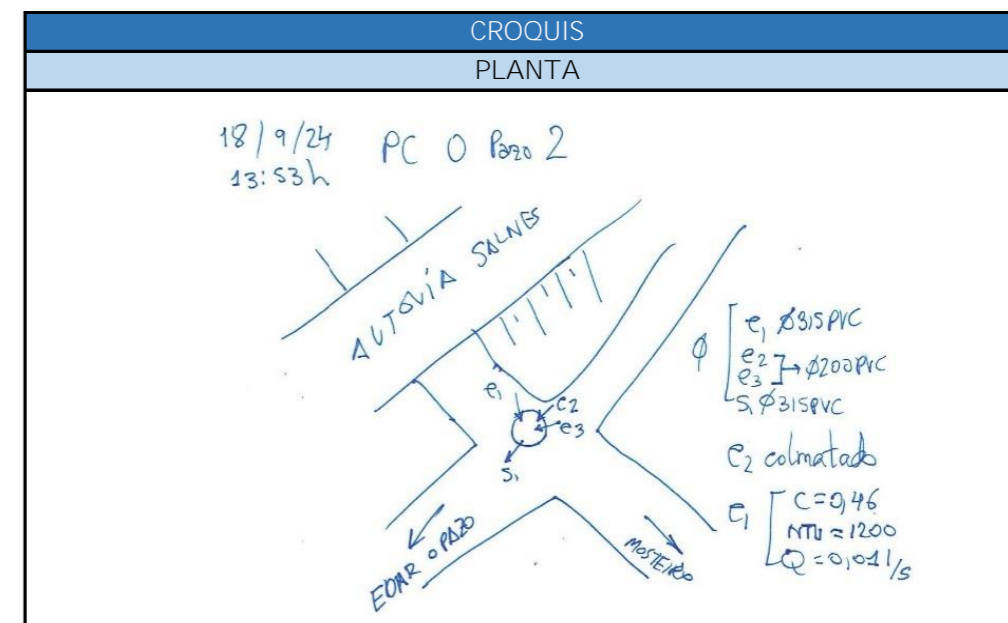
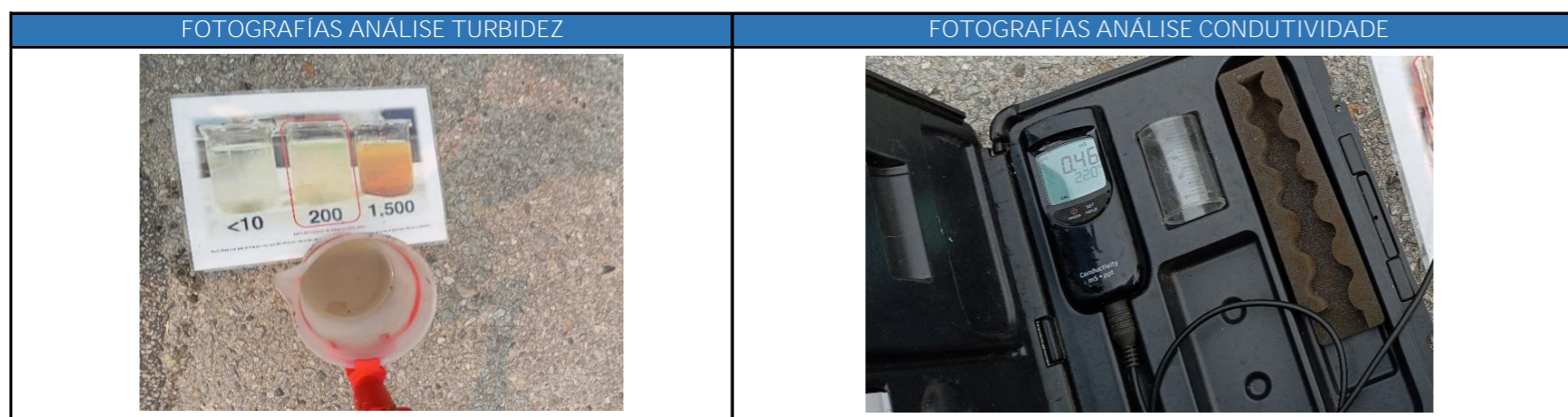
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO80002
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC080002

Localización do pozo	
X (UTM)	524884,78
Y (UTM)	4706907,89
Z (UTM)	60,75

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 13:53
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,64
Material	Formigón
Profundidade	0,45

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	O Pazo, Mosteiro					
Va a	EDARO Pazo-Mosteiro					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,01					
Turbidez	500					
Conductividade	0,46					
Observaciones	Tapa de arqueta rota e entrada colmatada					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

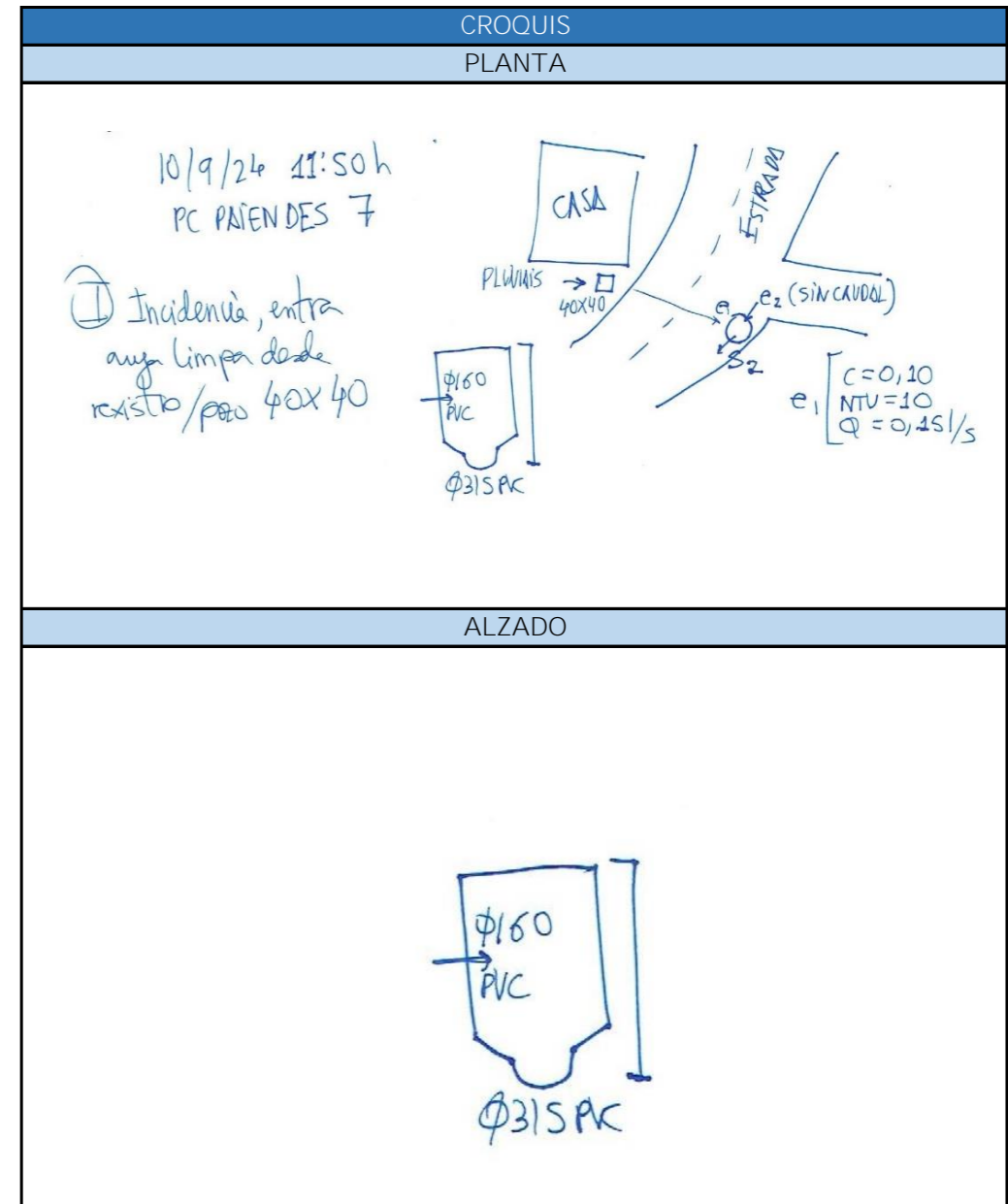
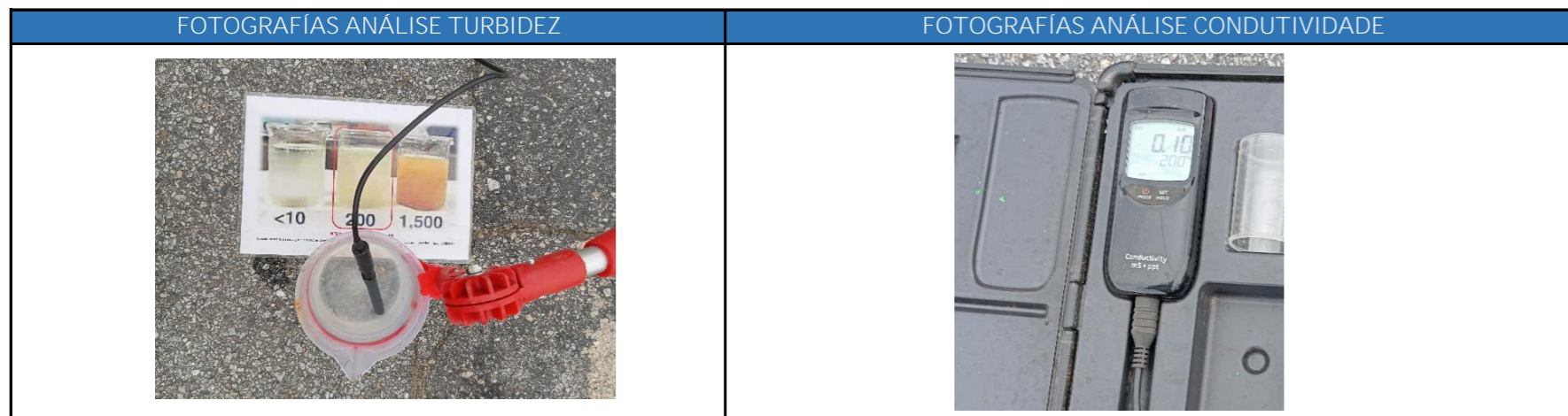
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO70007
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO70007

Localización do pozo	
X (UTM)	523114,64
Y (UTM)	4706751,6
Z (UTM)	93,54

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 11:50
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,59
Material	Formigón
Profundidade	

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Caticovas					
Va a	EDAR Paiendes					
Acometida						
Material	PVC	PVC				
Diámetro	315	160				
Caudal	0,15					
Turbidez	10					
Conductividade	0,1					
Observaciones	Conexión de auga limpa ó pozo de saneam.					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

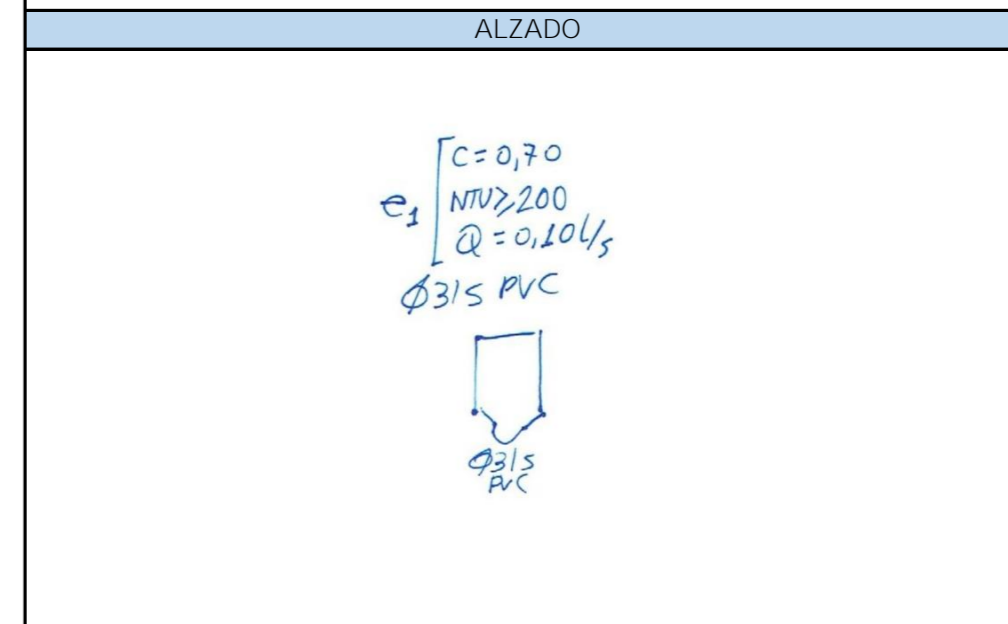
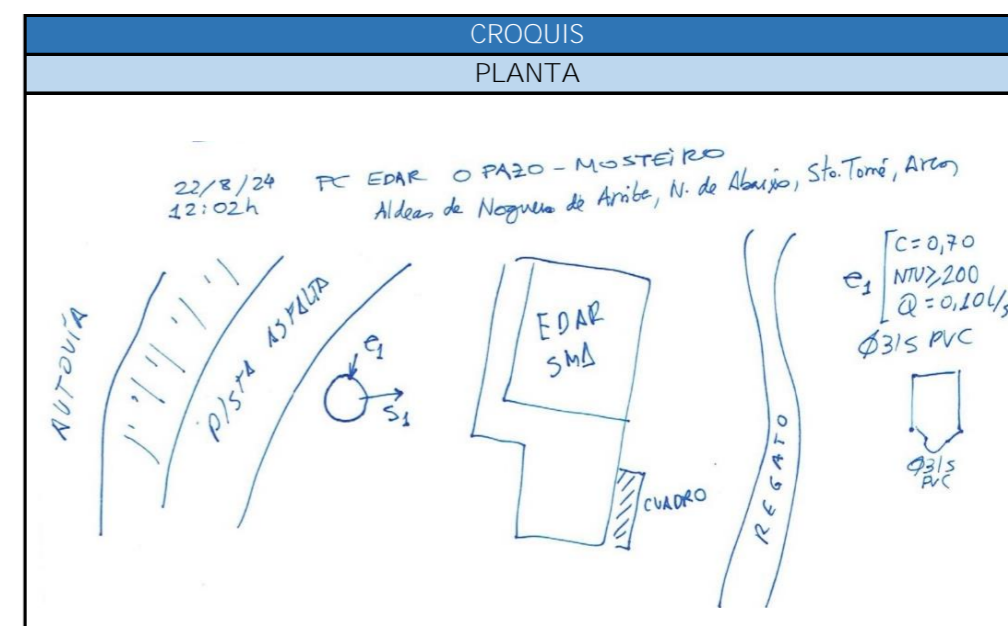
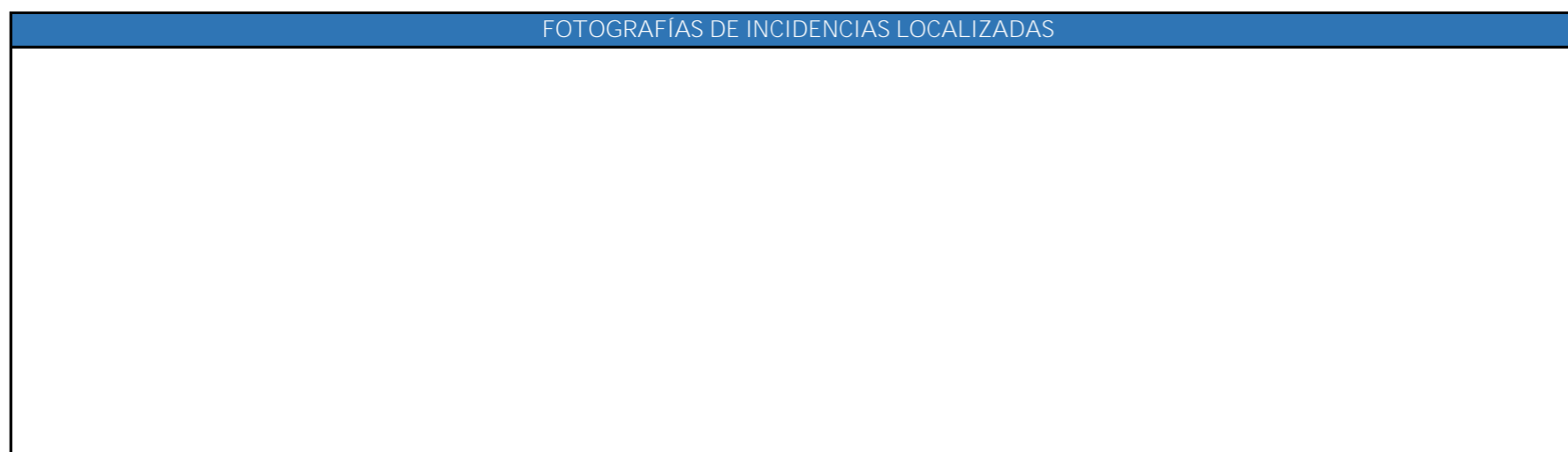
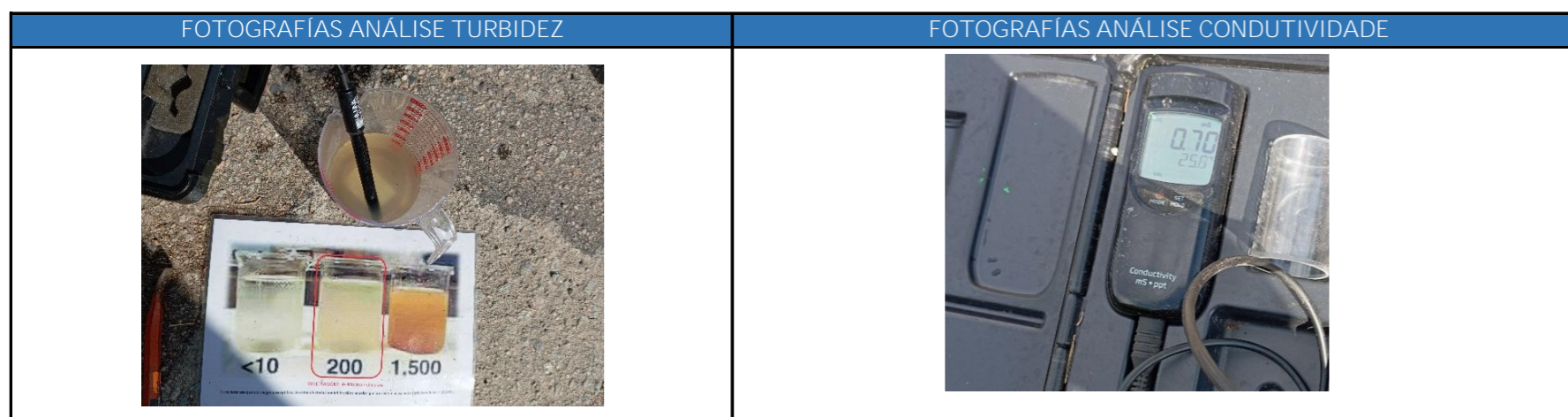
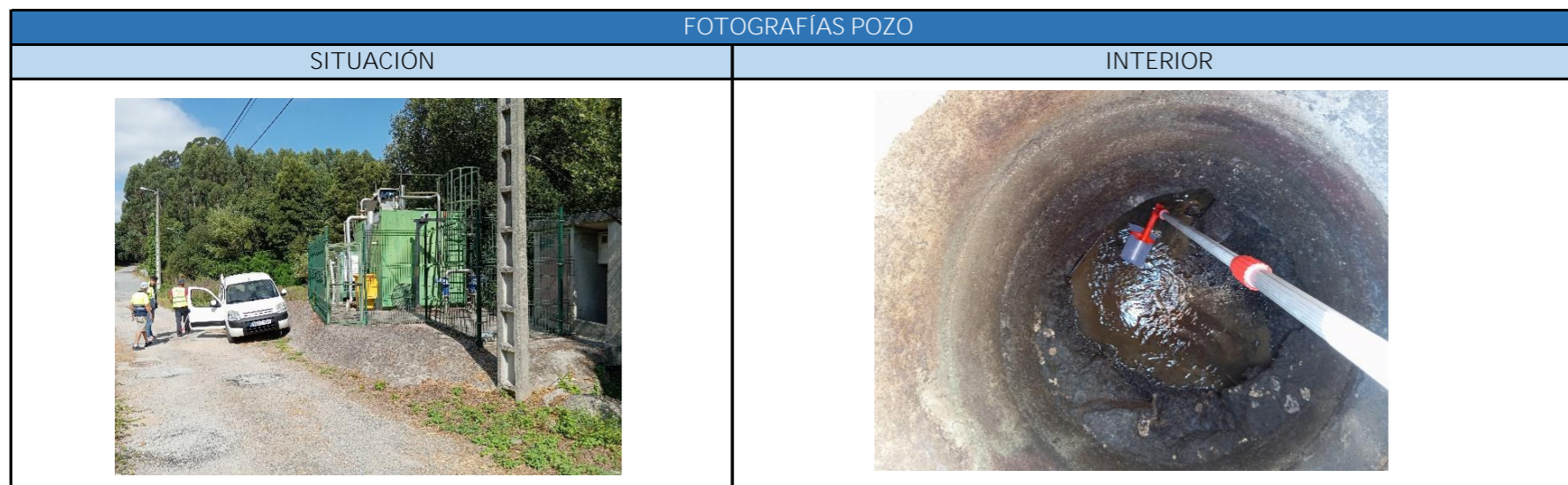
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO80001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC080001

Localización do pozo	
X (UTM)	524932,28
Y (UTM)	4706901,03
Z (UTM)	61,49

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 12:02
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,58
Material	Formigón
Profundidade	

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	O Pazo, Mosteiro					
Va a	EDARO Pazo-Mosteiro					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,1					
Turbidez	200					
Conductividade	0,7					
Observaciones						



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

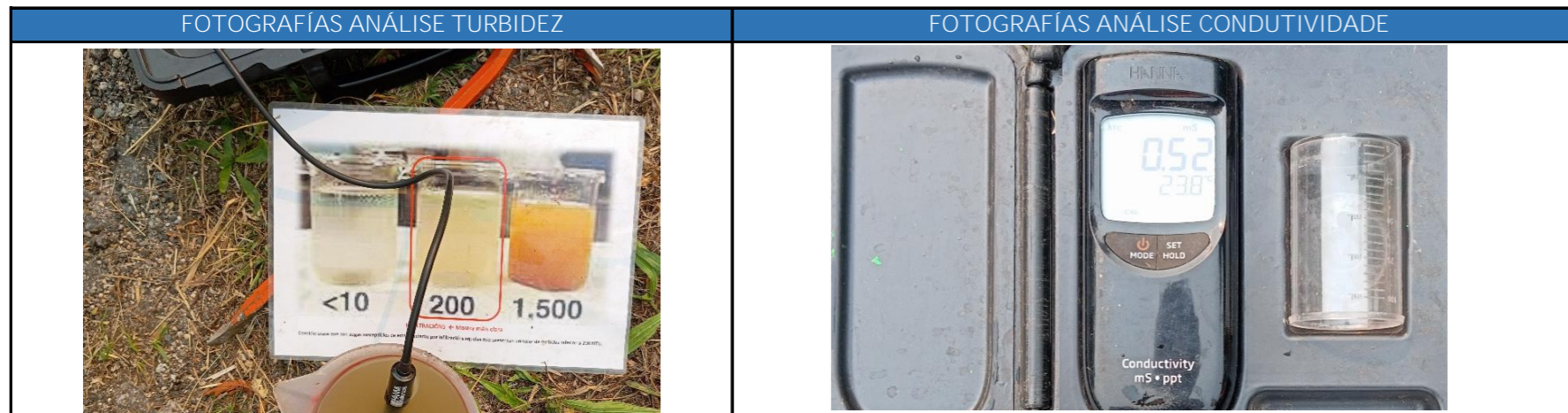
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO80003
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC080003

Localización do pozo	
X (UTM)	524725,81
Y (UTM)	4706641,21
Z (UTM)	77,73

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 14:09
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

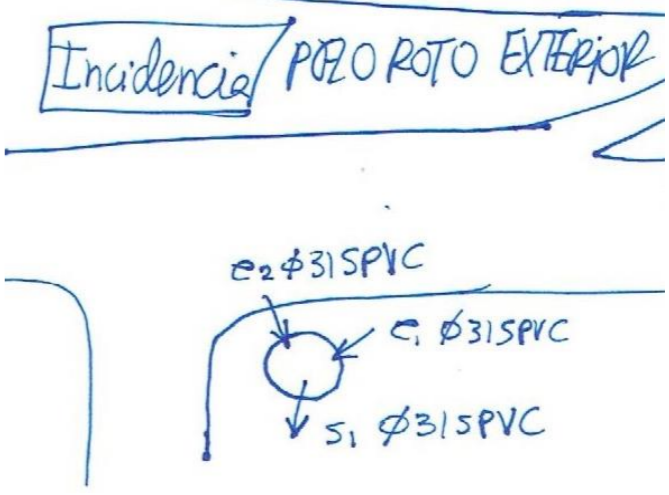
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,64
Material	Formigón
Profundidade	1,5

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	O Pazo, Mosteiro					
Va a	EDARO Pazo-Mosteiro					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,2					
Turbidez	500					
Conductividade	0,52					
Observaciones	Rotura en pozo					



CROQUIS PLANTA

Incidencia POZO ROTO EXTERIOR

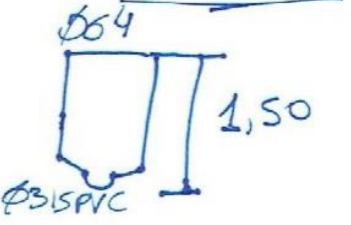


$e_2 \phi 315 \text{ PVC}$   
 $e_1 \phi 315 \text{ PVC}$   
 $s_1 \phi 315 \text{ PVC}$

ALZADO

18/9/24 PC O PAZO 3  
14:09h

$c = 0,52$   
 $NTU \geq 500$   
 $Q = 0,20 \text{ l/s}$



$\phi 0,64$   
 $1,50$   
 $\phi 315 \text{ PVC}$

## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

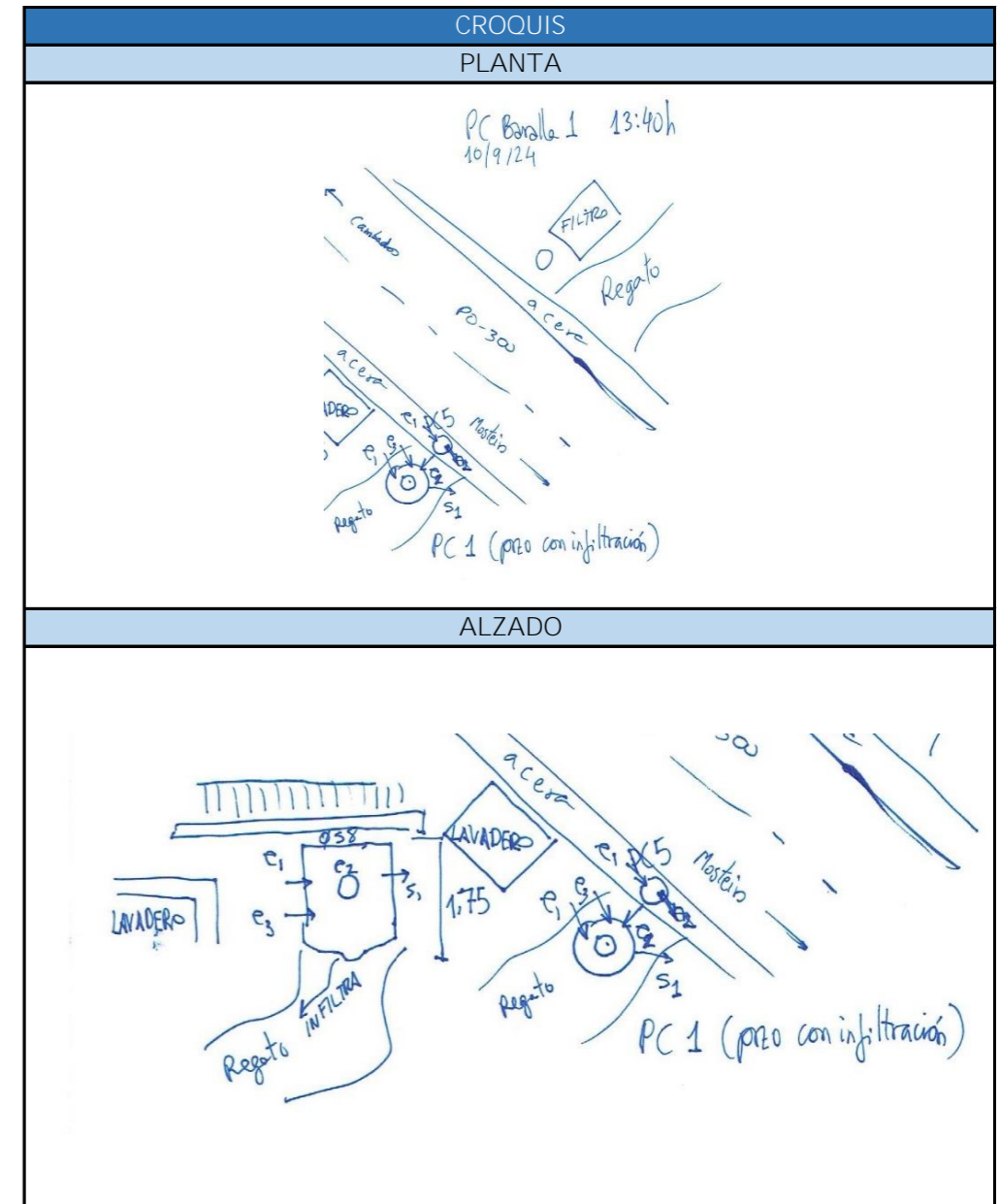
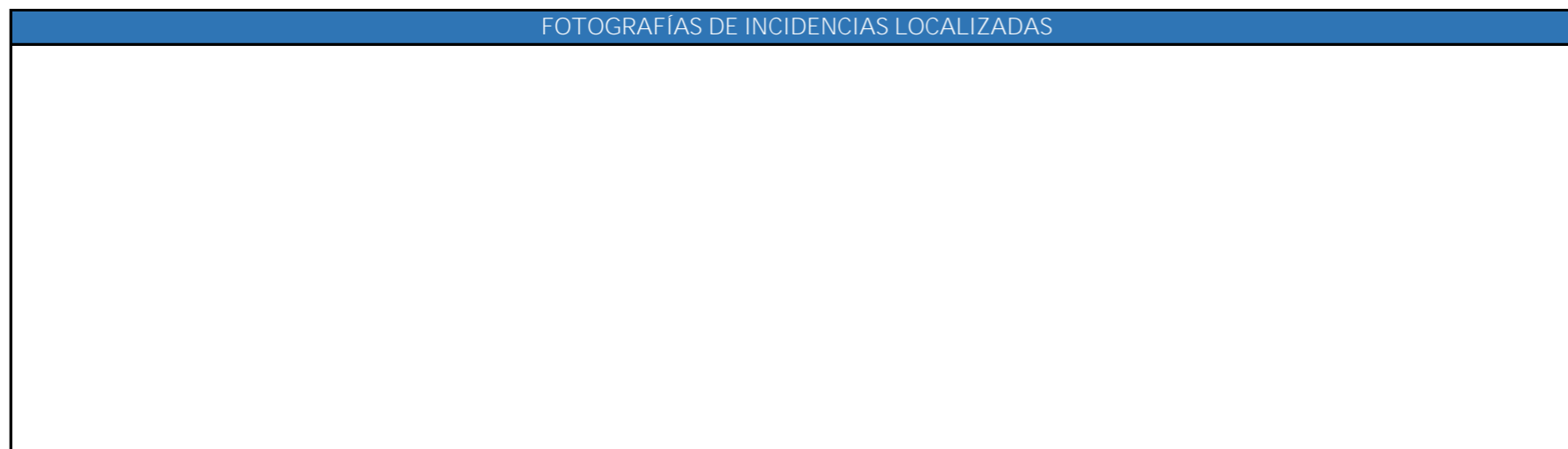
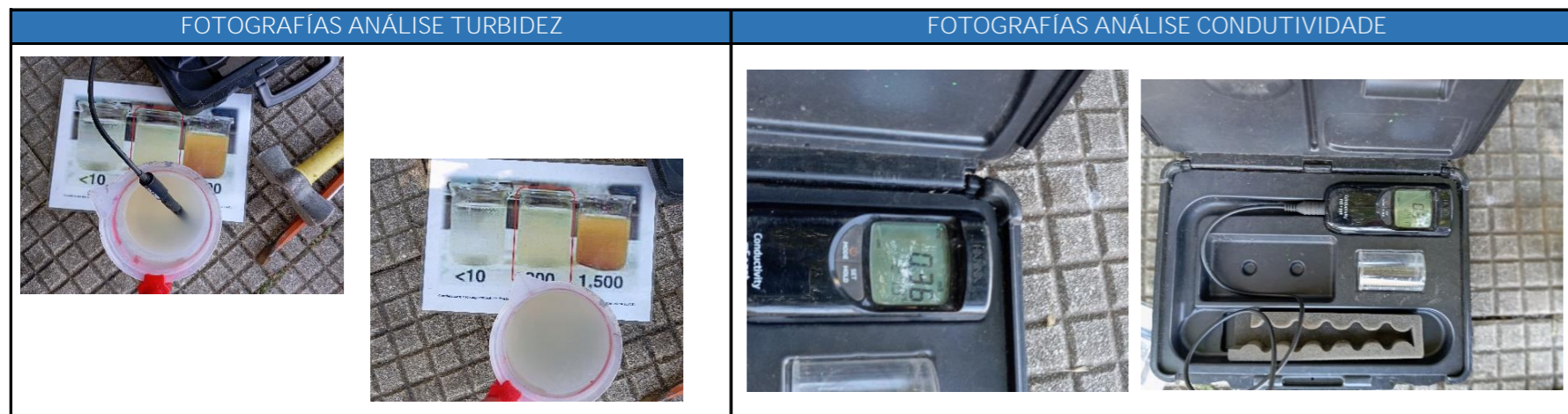
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90002
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090002

Localización do pozo	
X (UTM)	524128,21
Y (UTM)	4707544,98
Z (UTM)	46,17

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 13:40
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,58
Material	Formigón
Profundidade	1,7

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Zacande	Mosteiro				
Va a	Baralla	Baralla				
Acometida						
Material	PVC	PVC				
Diámetro	315	315				
Caudal	0,2	0,15				
Turbidez	200	200				
Conductividade	0,31	0,36				
Observaciones	Tómase mostra no pozo anterior PC3					



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

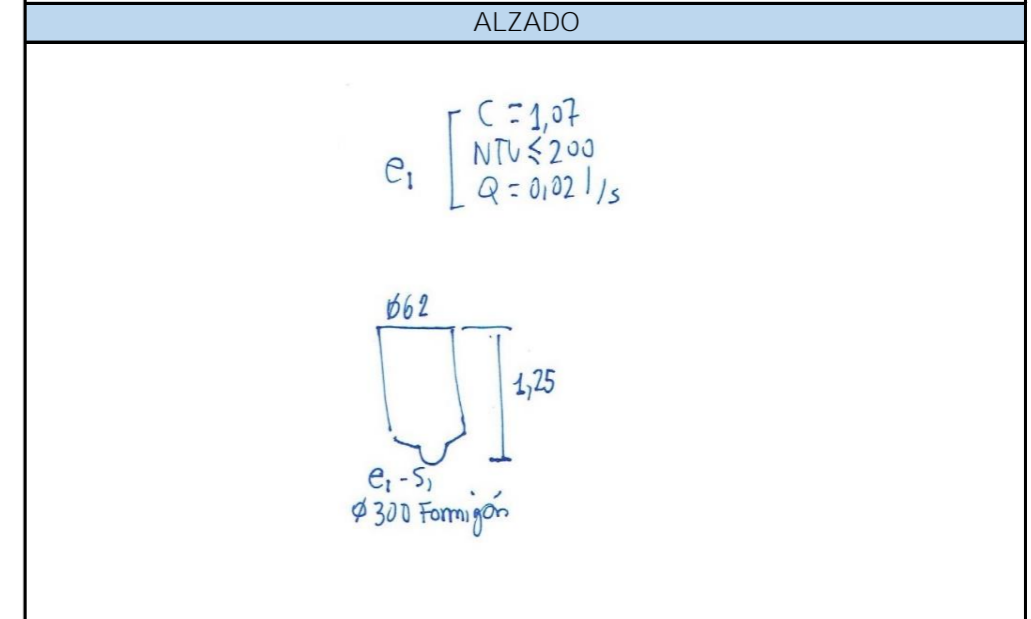
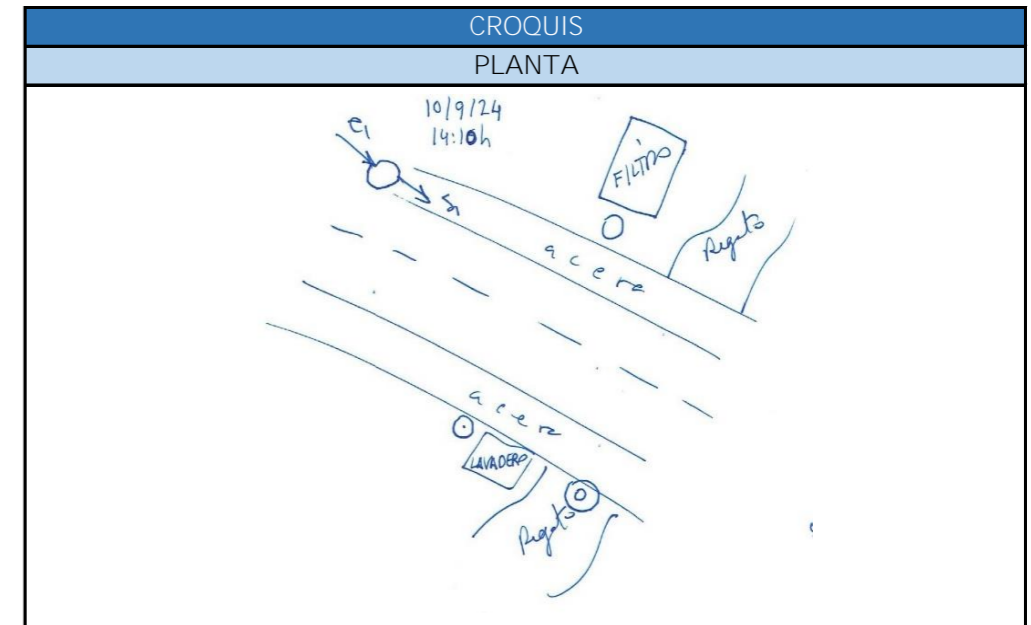
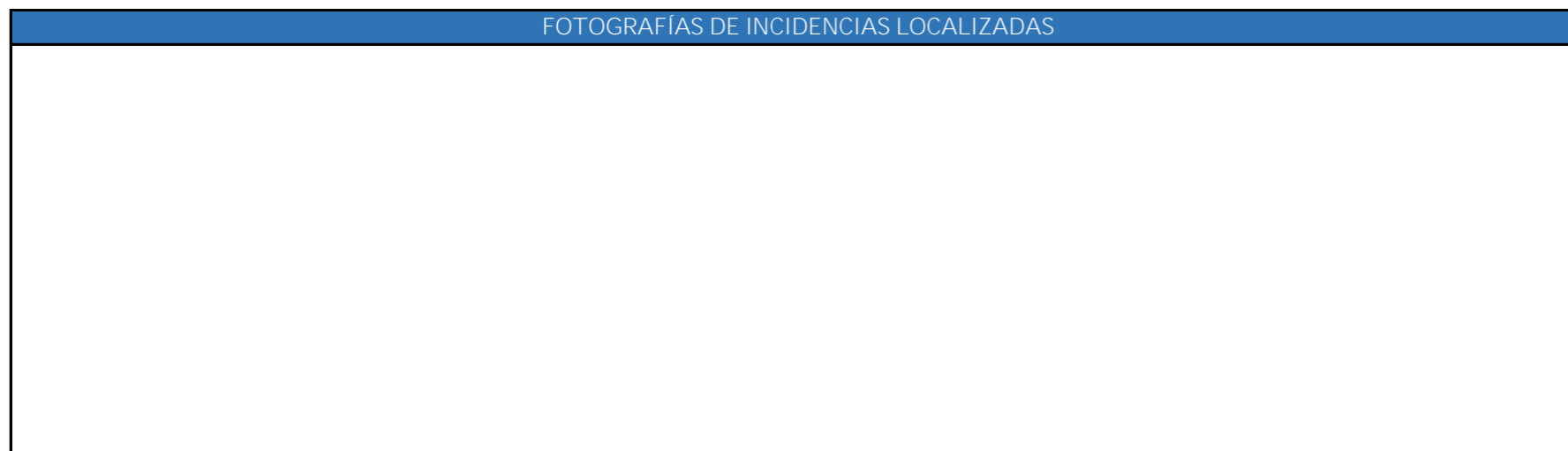
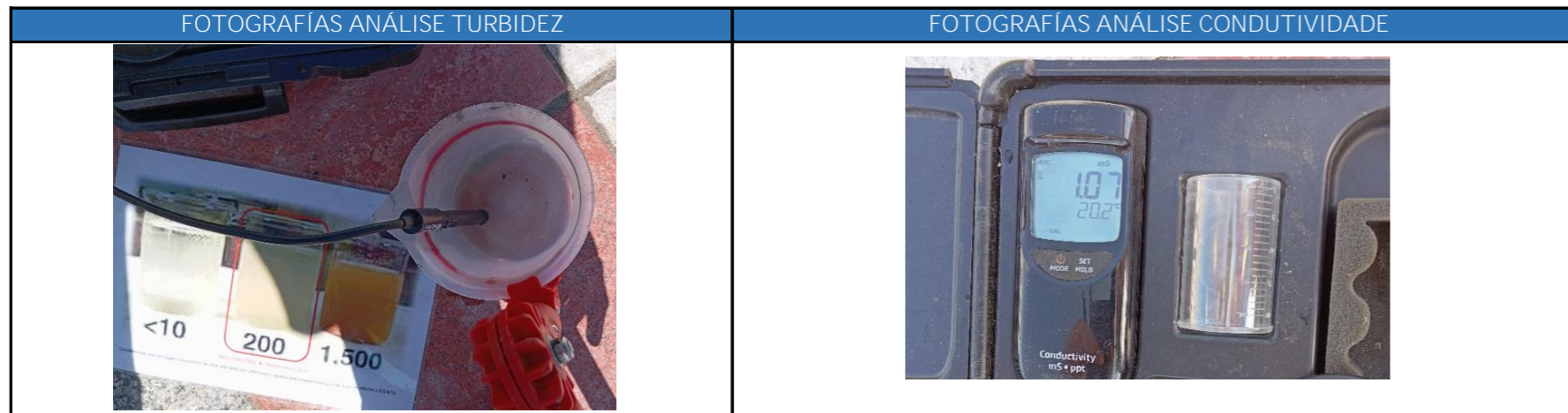
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90003
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090003

Localización do pozo	
X (UTM)	524092,63
Y (UTM)	4707595,51
Z (UTM)	46,11

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 14:10
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1,25

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Zacande					
Va a	Baralla					
Acometida						
Material	Formigón					
Diámetro	300					
Caudal	0,02					
Turbidez	200					
Conductividade	1,07					
Observaciones						



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90004
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090004

Localización do pozo	
X (UTM)	524117,12
Y (UTM)	4707556,16
Z (UTM)	46,26

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 13:50
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

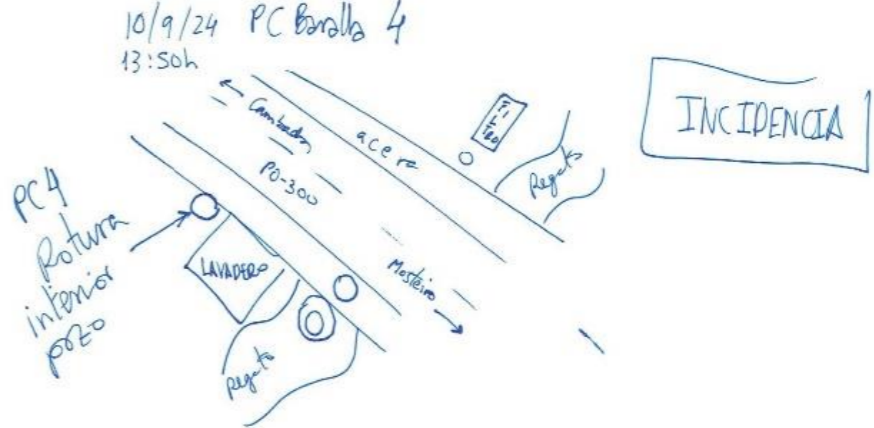
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,59
Material	Formigón
Profundidade	

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Zacande					
Va a	Baralla					
Acometida						
Material	Formigón					
Diámetro	300					
Caudal						
Turbidez						
Conductividade						
Observaciones	Non se pode tomar mostra					

FOTOGRAFÍAS POZO	
SITUACIÓN	INTERIOR
	

FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ	FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE

FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS


CROQUIS PLANTA

ALZADO

## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

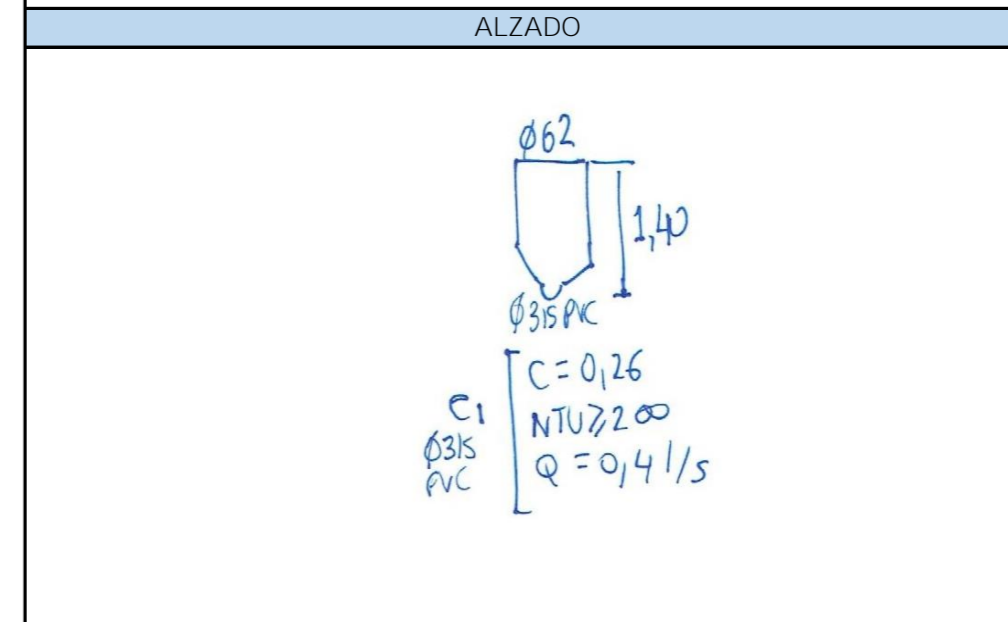
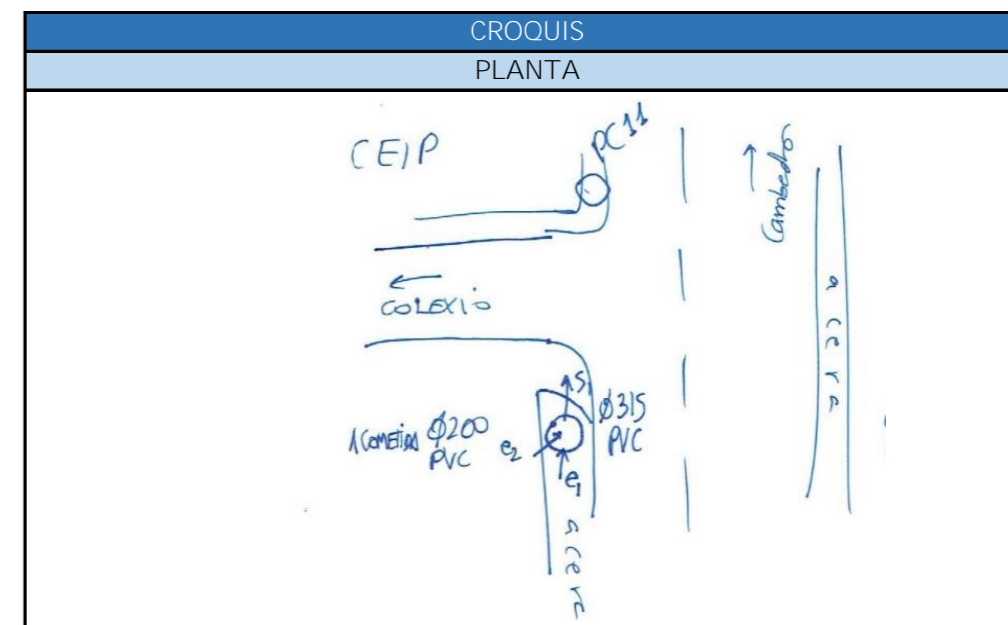
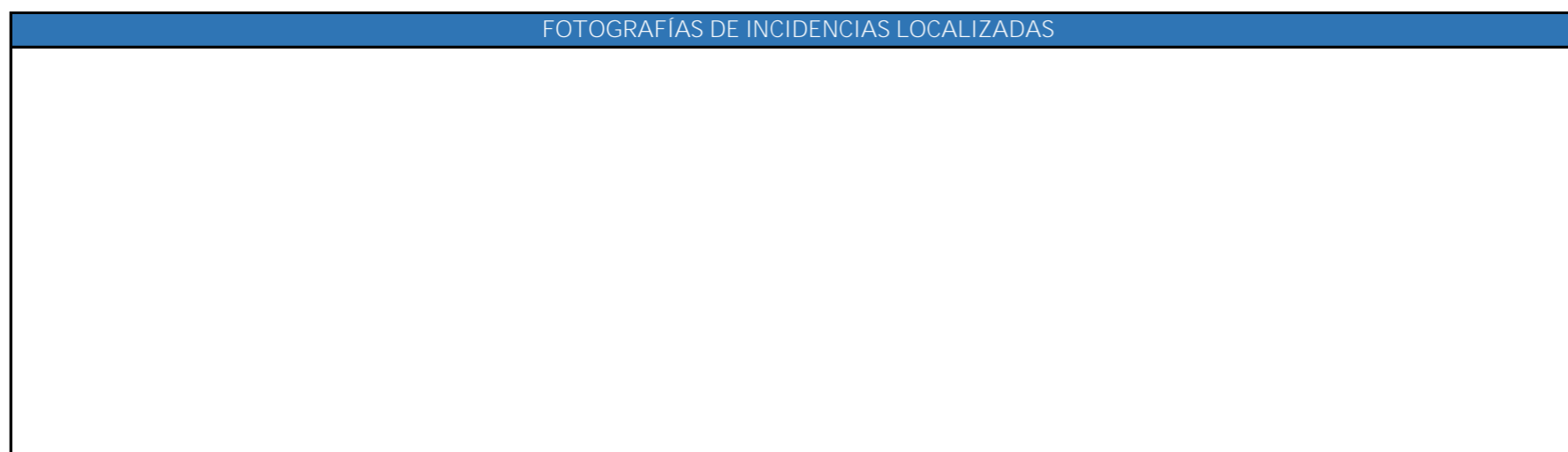
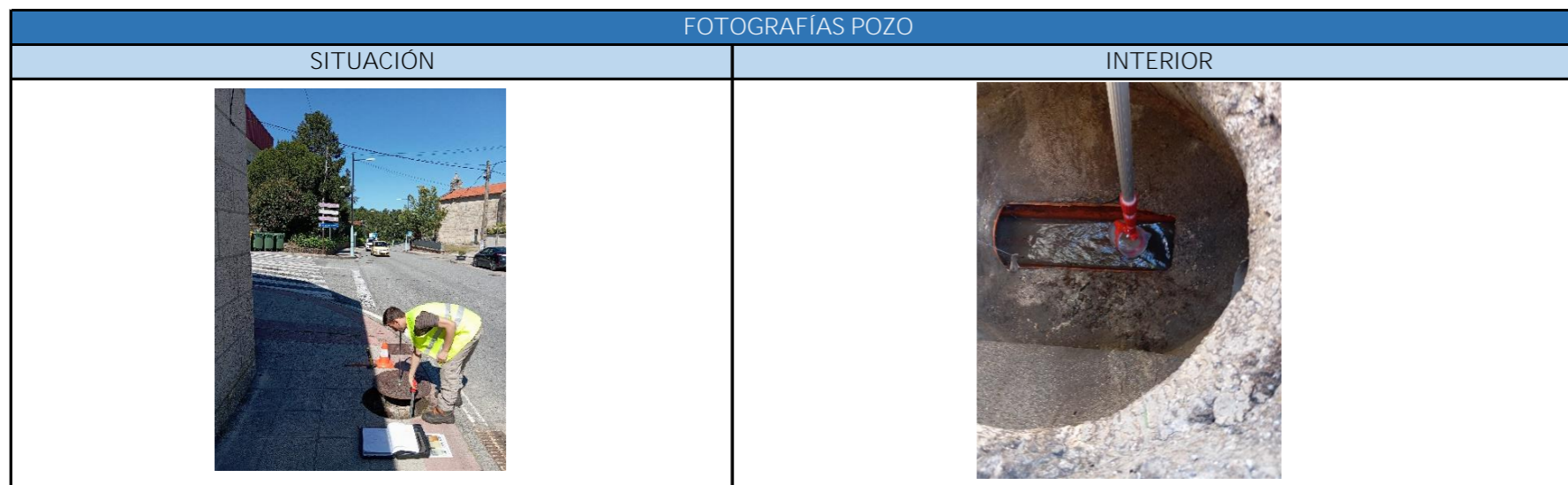
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90006
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090006

Localización do pozo	
X (UTM)	524247,99
Y (UTM)	4707440,19
Z (UTM)	49,15

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 12:33
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1,4

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Zacande					
Va a	Baralla					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,4					
Turbidez	200					
Conductividade	0,26					
Observaciones						



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

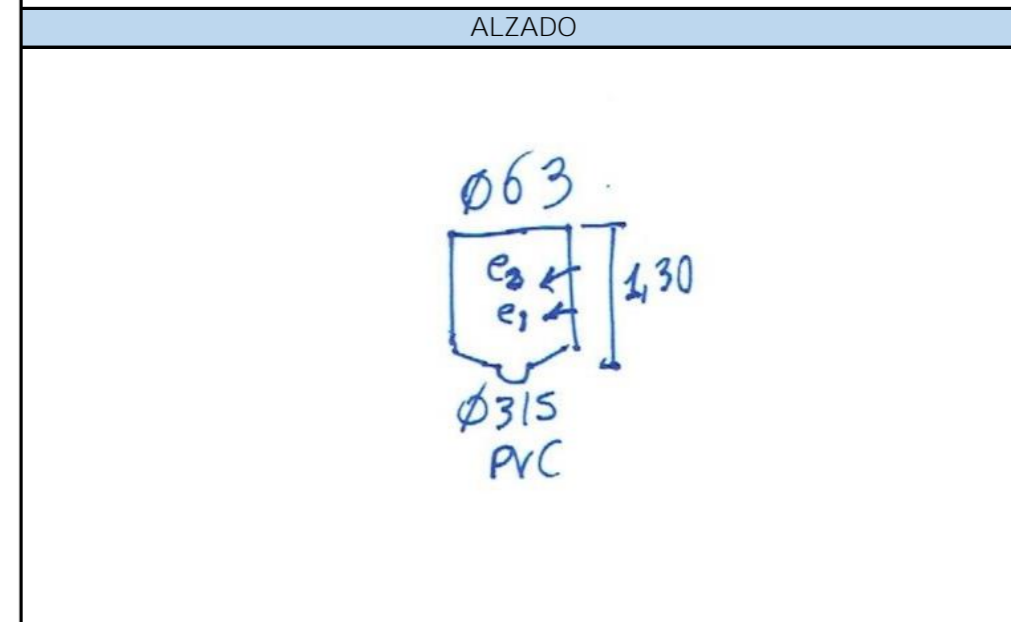
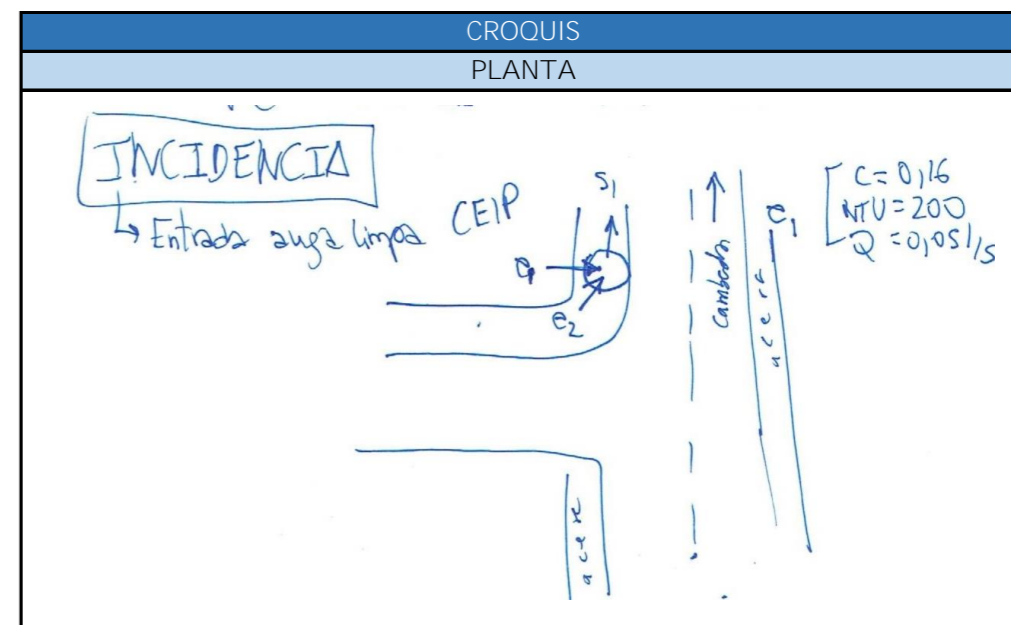
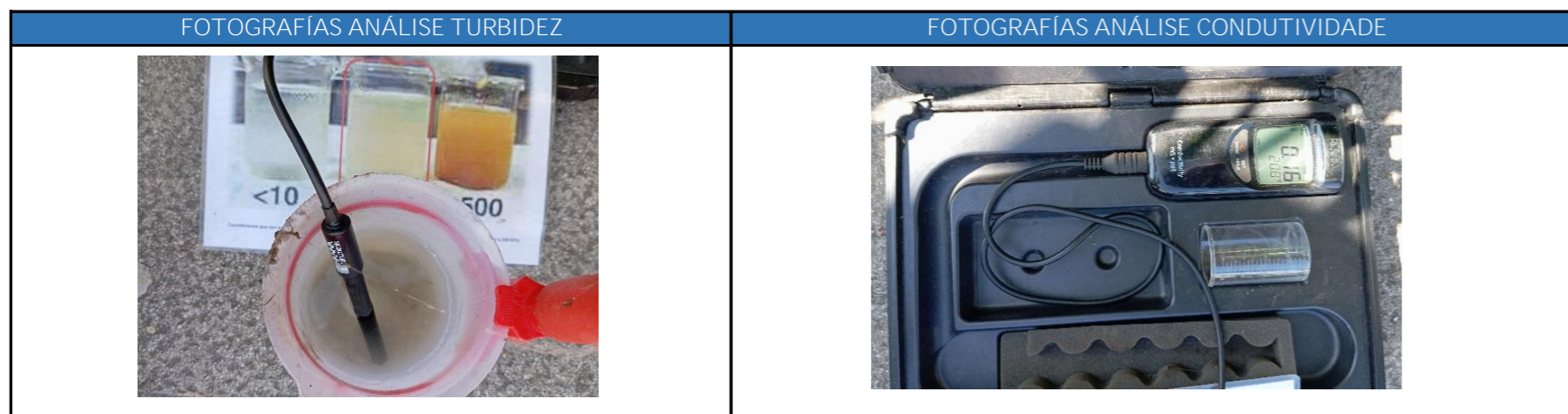
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90007
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090007

Localización do pozo	
X (UTM)	524226,61
Y (UTM)	4707452,3
Z (UTM)	48,88

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 13:00
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,63
Material	Formigón
Profundidade	1,3

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	CEIP					
Va a	Baralla					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	200					
Conductividade	0,16					
Observaciones						



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

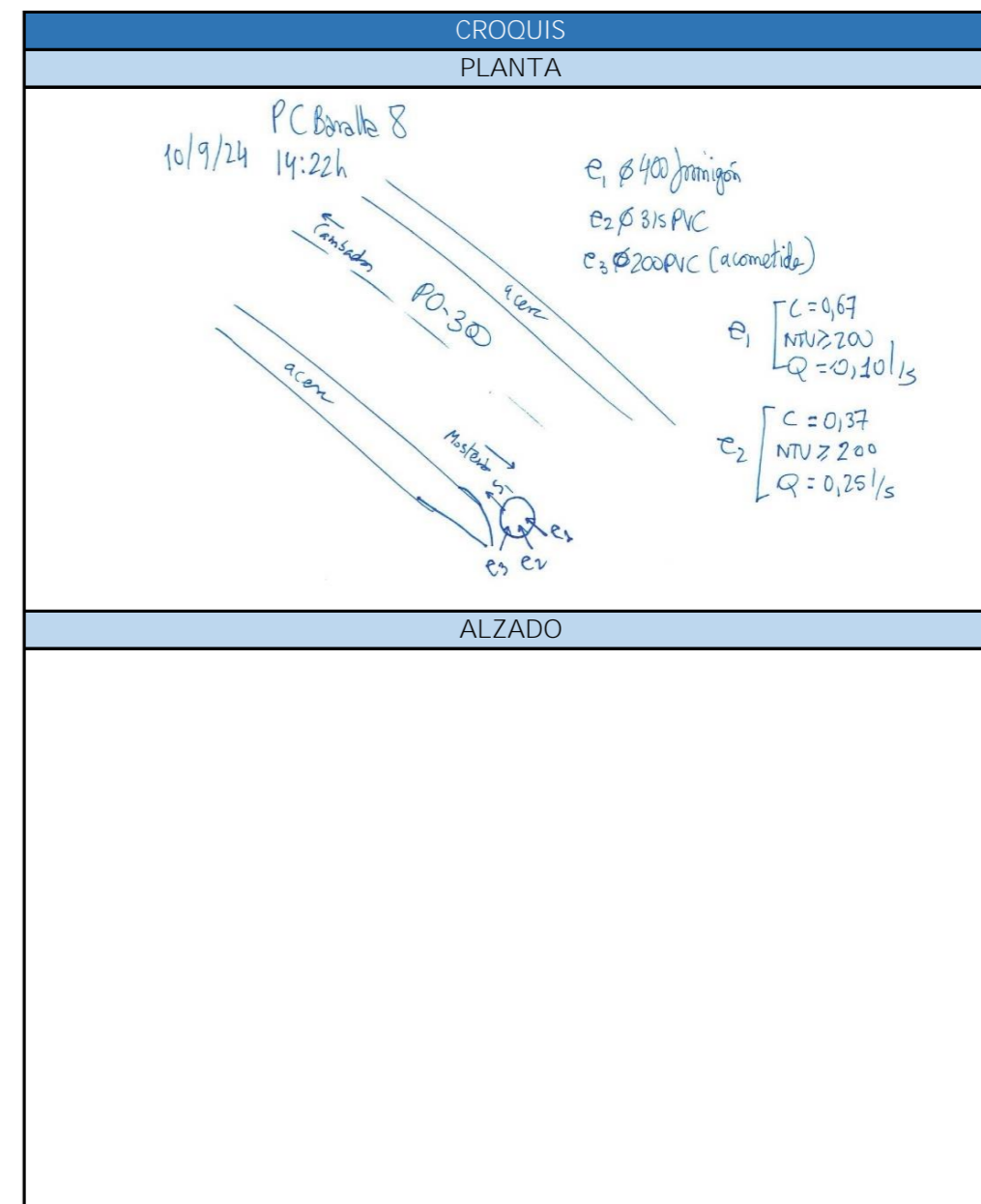
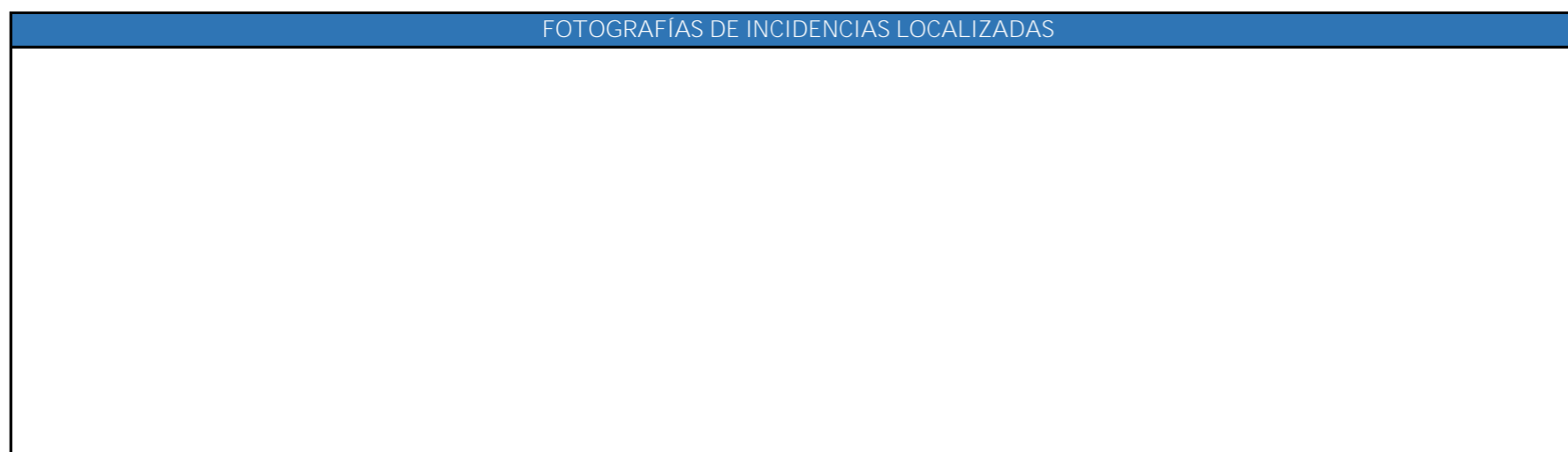
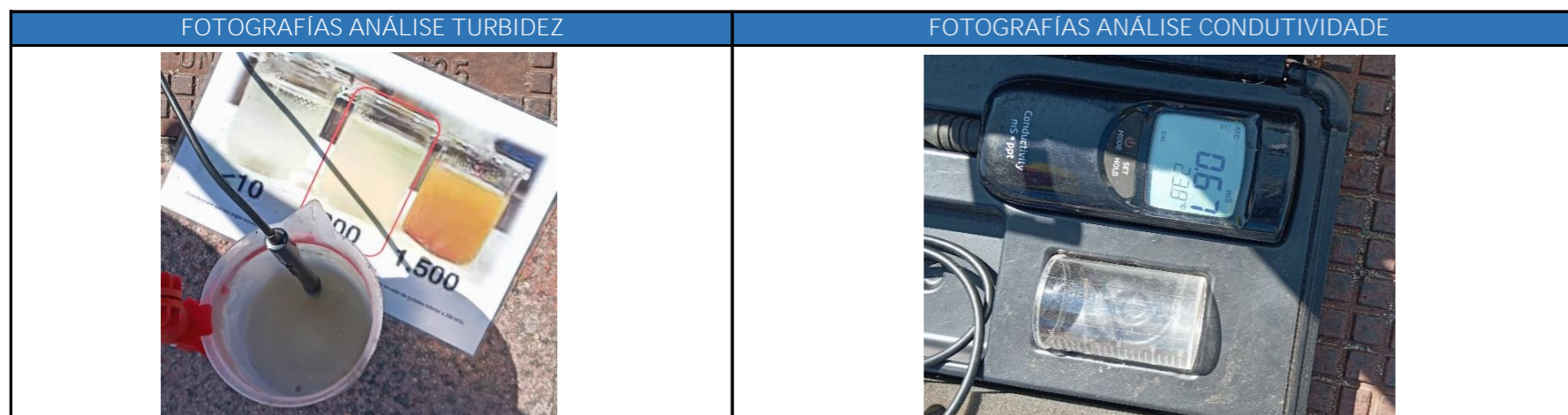
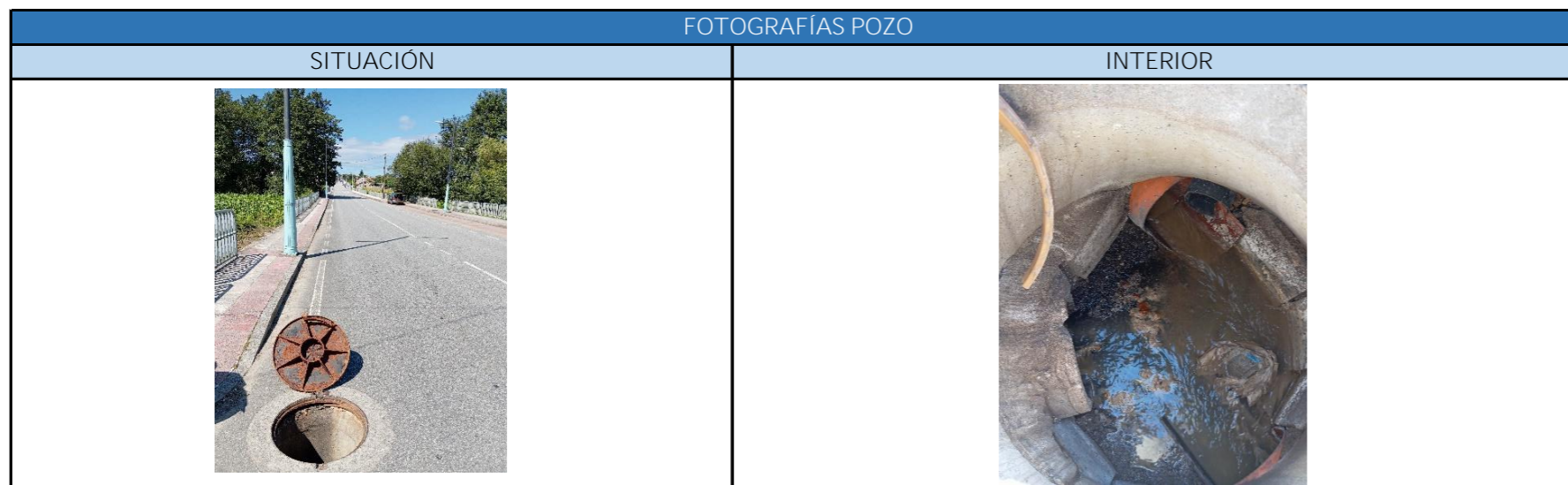
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90008
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090008

Localización do pozo	
X (UTM)	524168,88
Y (UTM)	4707502,93
Z (UTM)	46,57

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 14:22
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	
Material	Formigón
Profundidade	

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	CEIP	Mosteiro				
Va a	Baralla	Baralla				
Acometida						
Material	Formigón	PVC				
Diámetro	315	315				
Caudal	0,1	0,25				
Turbidez	200	200				
Conductividade	0,67	0,37				
Observaciones						



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

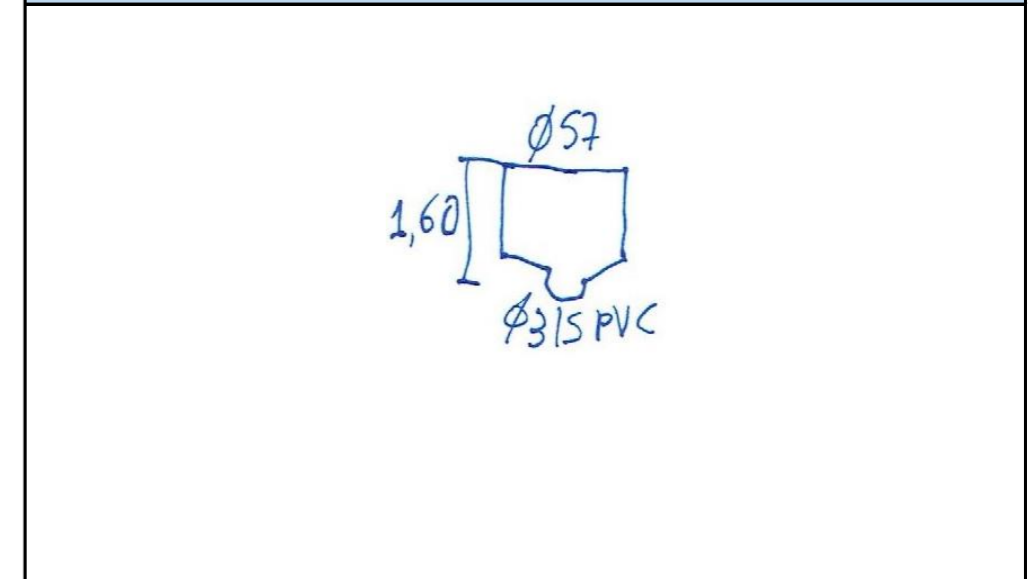
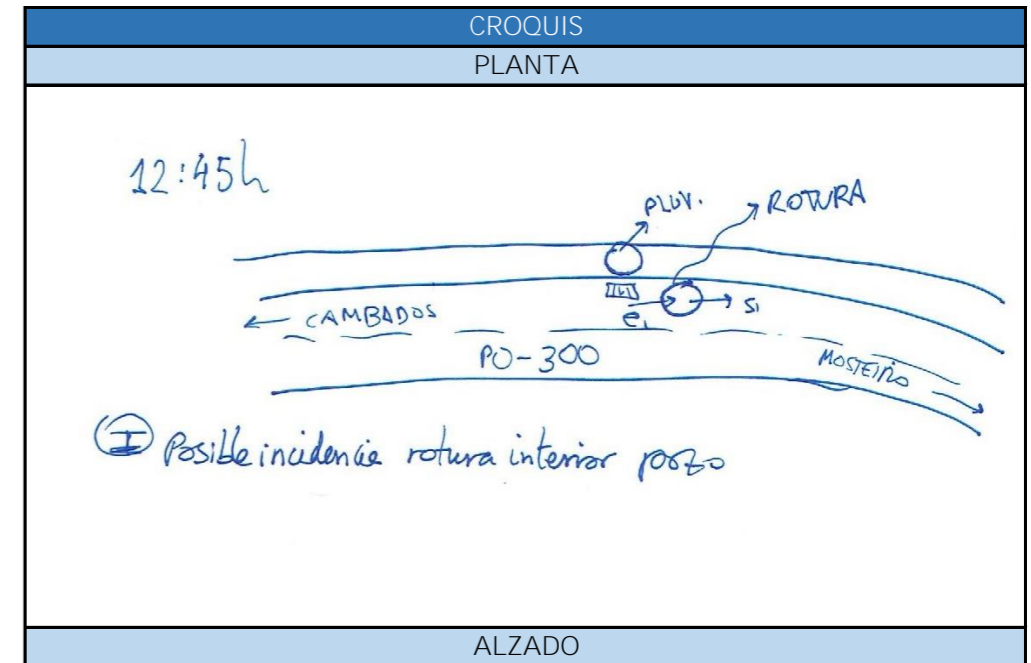
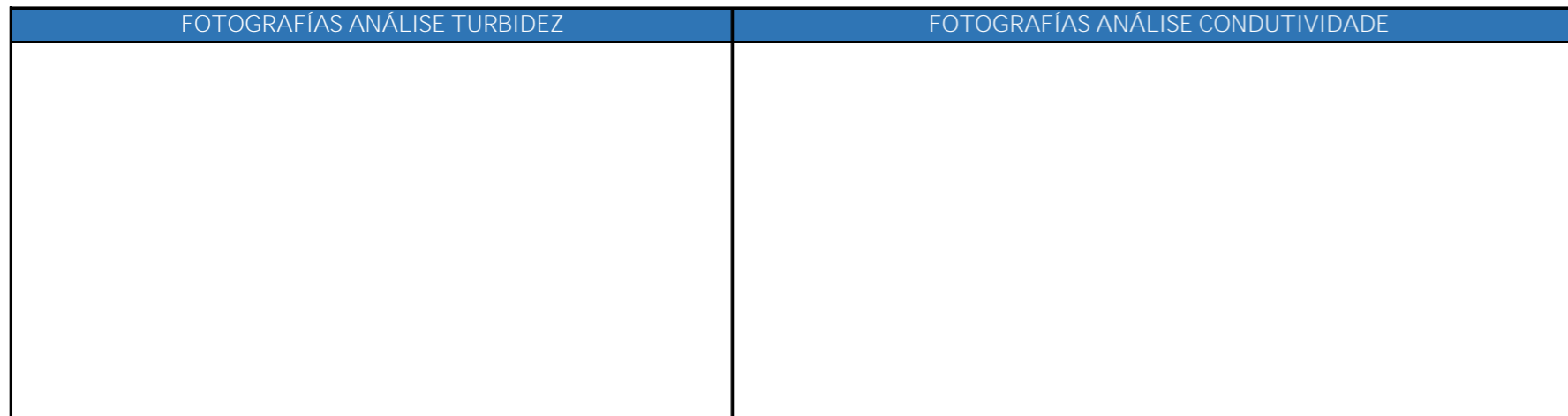
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90010
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090010

Localización do pozo	
X (UTM)	523545,02
Y (UTM)	4708142,55
Z (UTM)	61,99

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 12:45
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,57
Material	Formigón
Profundidade	1,6

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de						
Va a	Baralla					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0					
Turbidez	0					
Conductividade	0					
Observaciones	Sen caudal					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

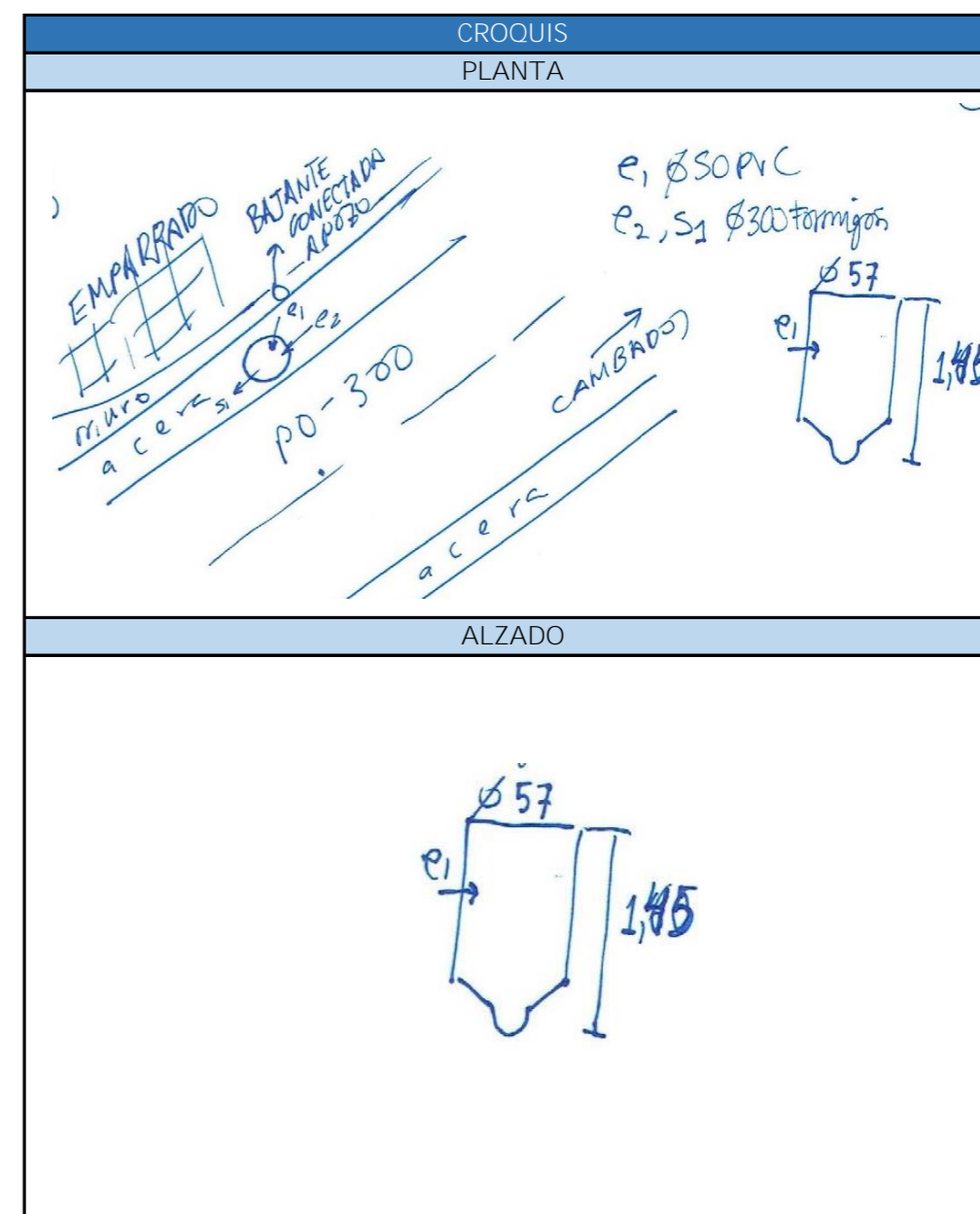
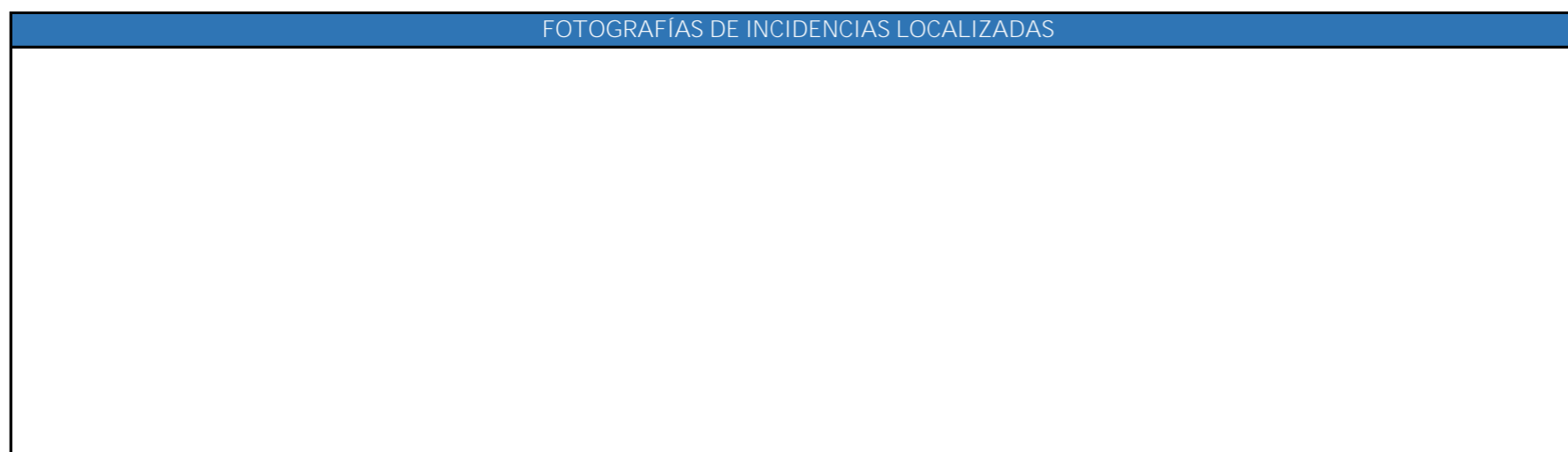
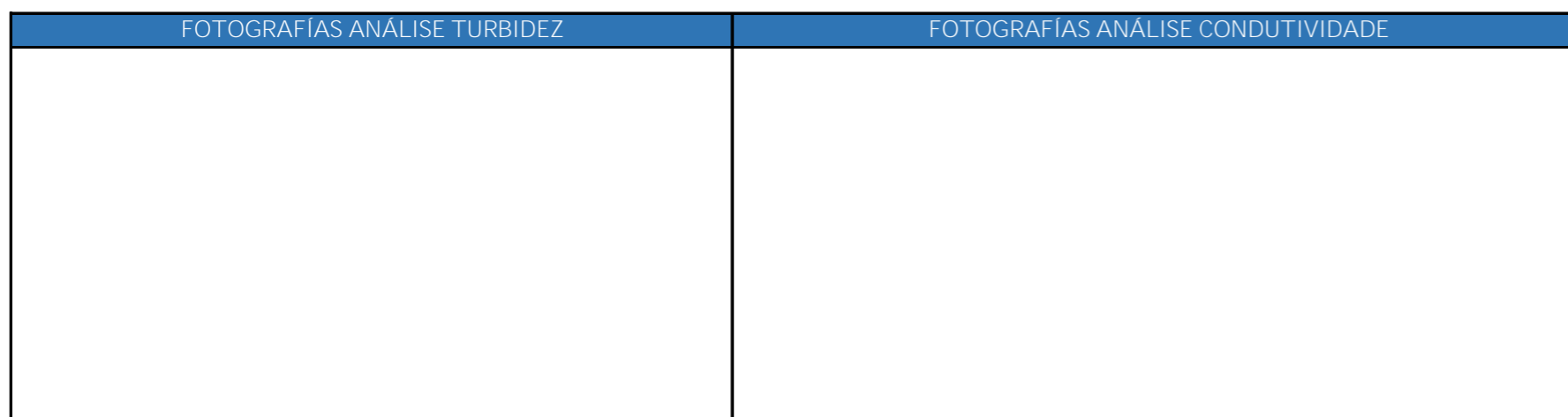
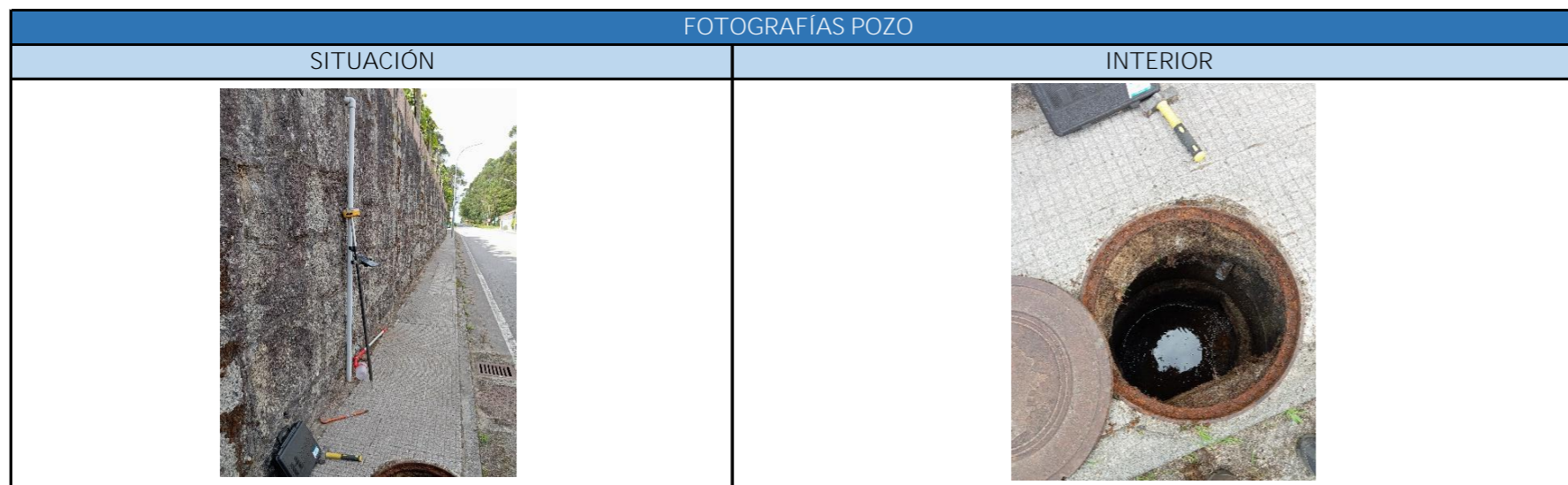
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90011
Punto de control	
Cód. punto control	MEPCO90011

Localización do pozo	
X (UTM)	523369,41
Y (UTM)	4708136,4
Z (UTM)	70,73

Detalles da inspección	
Data e hora	10092024 13:00
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,57
Material	Formigón
Profundidade	1,45

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de						
Va a	Baralla					
Acometida						
Material	Formigón					
Diámetro	300					
Caudal	0					
Turbidez	0					
Conductividade	0					
Observaciones	Sen caudal					



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

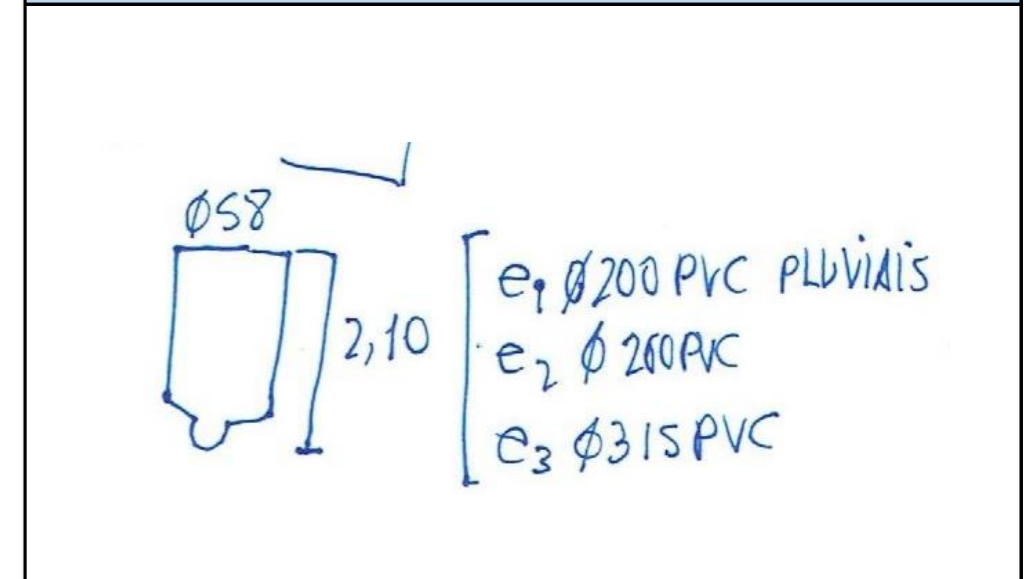
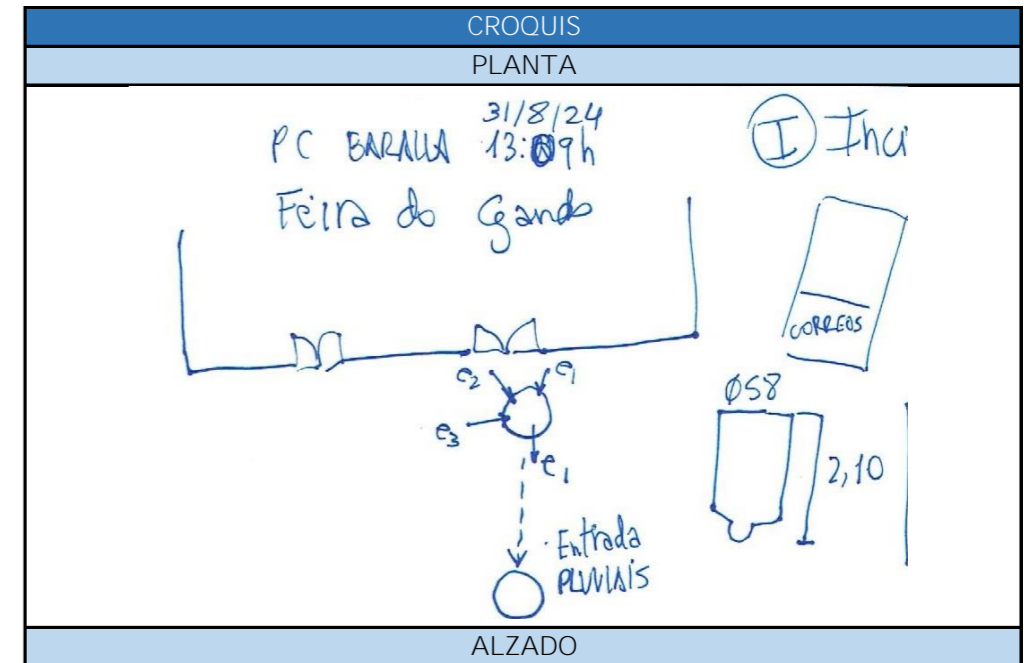
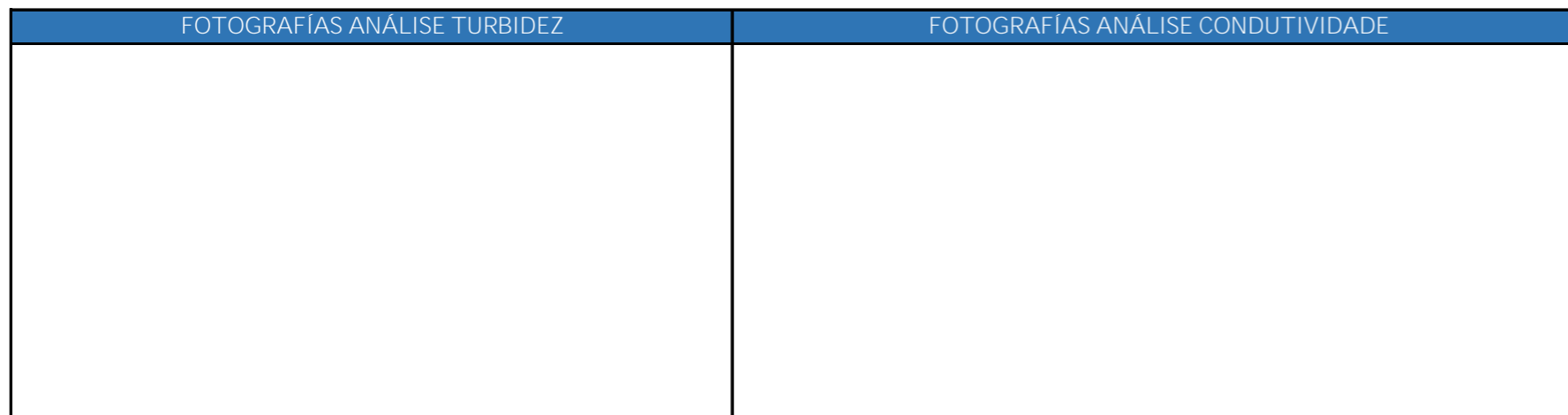
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90012
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090012

Localización do pozo	
X (UTM)	524120,12
Y (UTM)	4706884,41
Z (UTM)	

Detalles da inspección	
Data e hora	31/08/2024 13:09
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,58
Material	Formigón
Profundidade	2,1

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de						
Va a	Baralla					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0					
Turbidez	0					
Conductividade	0					
Observaciones	Sen caudal					



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REGISTRO

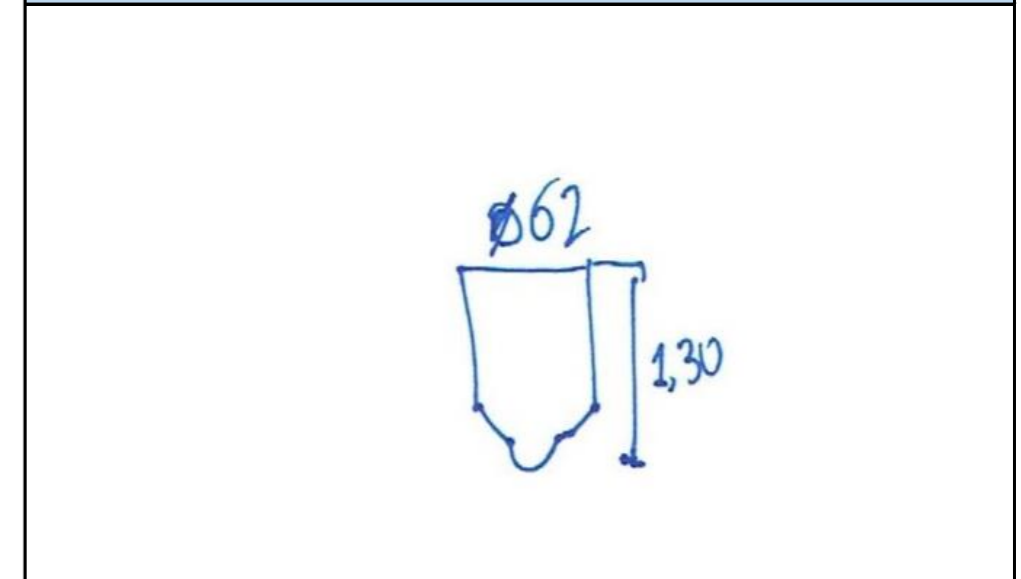
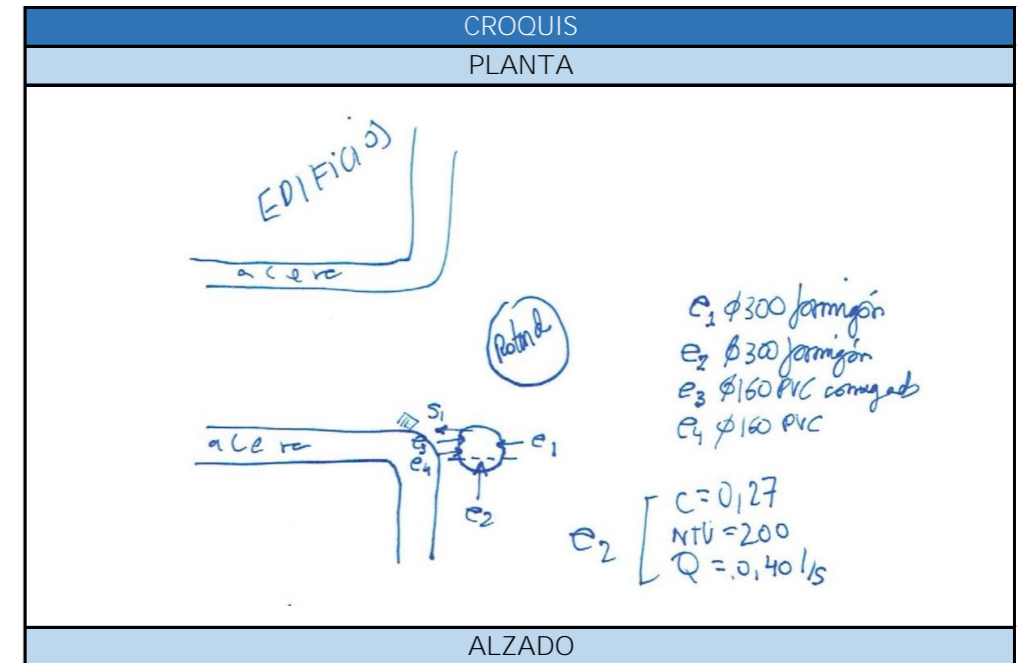
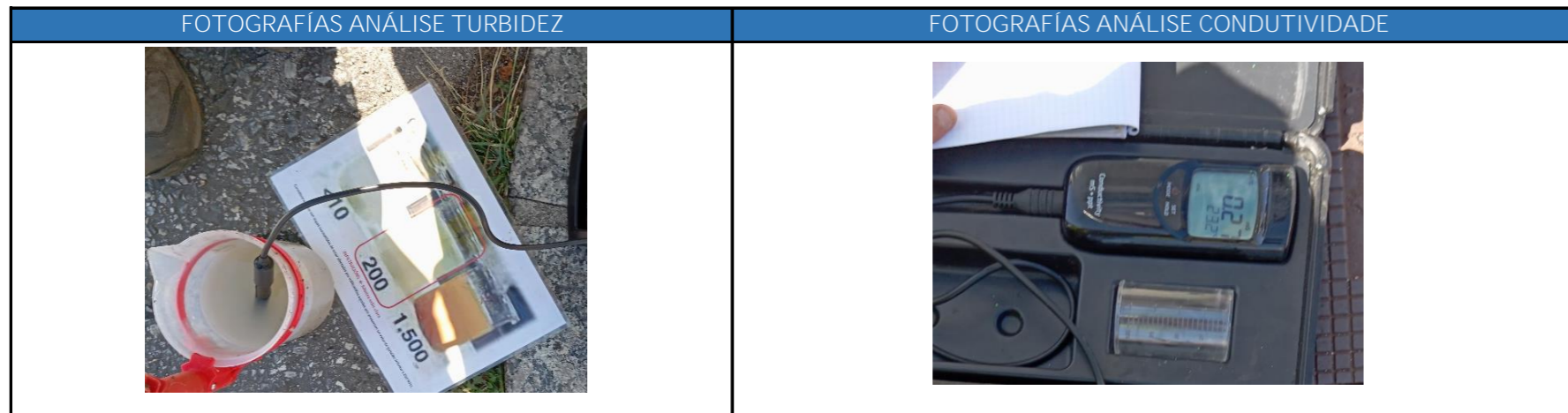
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90013
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090013

Localización do pozo	
X (UTM)	524409,27
Y (UTM)	4707348,79
Z (UTM)	51,77

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 13:40
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1,3

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Mosteiro	Mosteiro				
Va a	Baralla	Baralla				
Acometida	e2	e1				
Material	Formigón	Formigón				
Diámetro	300	300				
Caudal	0,4	0,2				
Turbidez	200	200				
Conductividade	0,27	0,58				
Observaciones	Seguimento augas arriba entrada e2					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

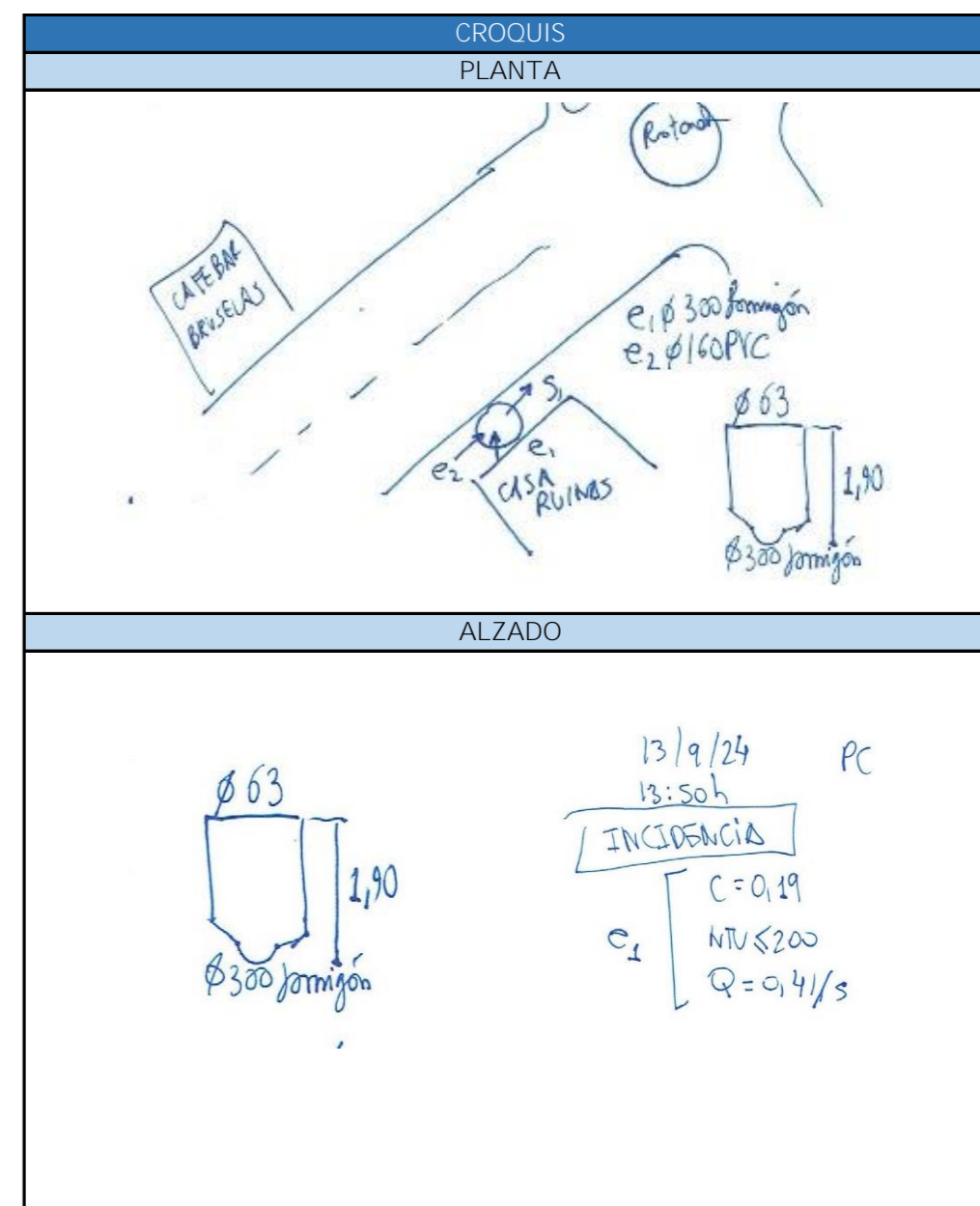
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90014
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090014

Localización do pozo	
X (UTM)	524405,12
Y (UTM)	4707316,59
Z (UTM)	54,23

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 13:50
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,63
Material	Formigón
Profundidade	1,9

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Mosteiro	Mosteiro				
Va a	Baralla	Baralla				
Acometida	e2	e1				
Material	Formigón	PVC				
Diámetro	300	160				
Caudal	0,4	0				
Turbidez	200	0				
Conductividade	0,19	0				
Observaciones	Incidencia por entrada de auga limpa na rede					



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REGISTRO

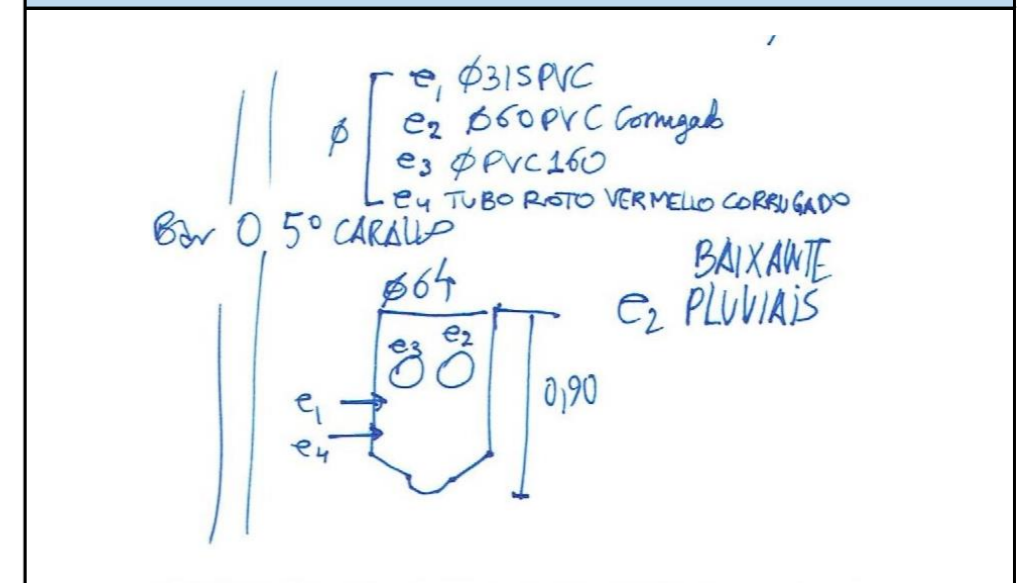
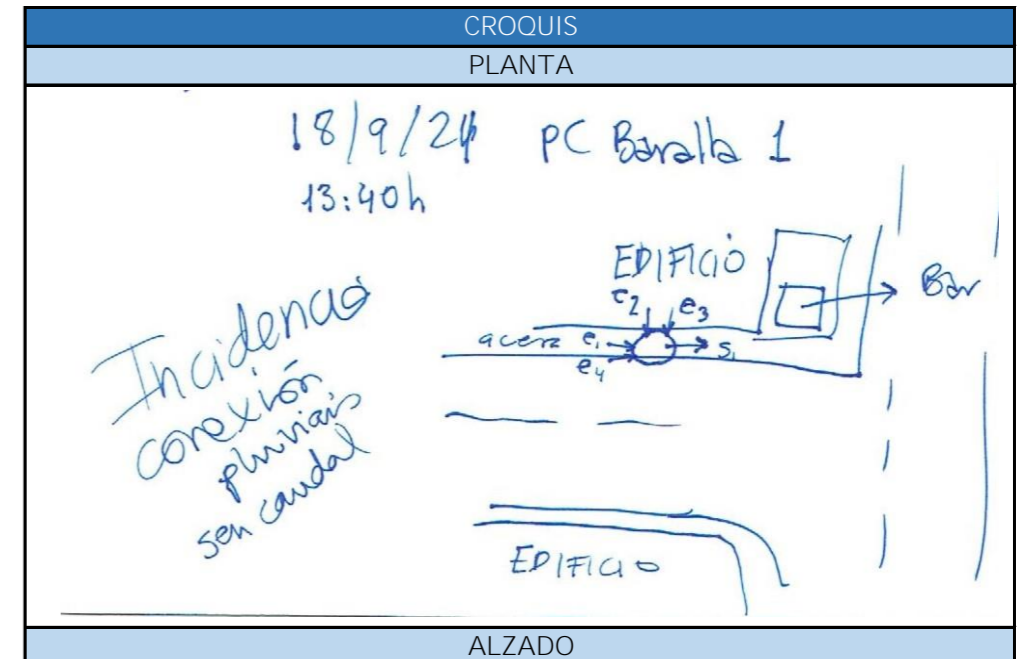
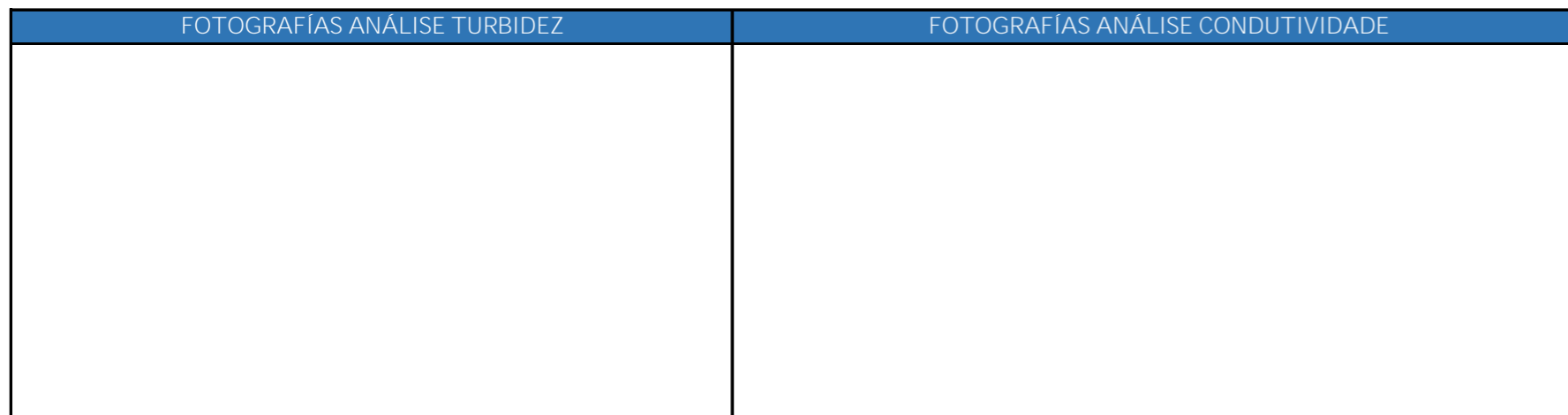
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZO90015
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC090015

Localización do pozo	
X (UTM)	524564,53
Y (UTM)	4707244,91
Z (UTM)	55,57

Detalles da inspección	
Data e hora	18092024 13:40
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,64
Material	Formigón
Profundidade	0,9

Entradas / saídas						
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Mosteiro	Edificio				
Va a	Baralla	Baralla				
Acometida	e2	e3				
Material	PVC	PVC				
Diámetro	315	160				
Caudal	0	0				
Turbidez	0	0				
Conductividade	0	0				
Observaciones	Sen caudal					



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ130006
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC130006

Localización do pozo	
X (UTM)	524223,29
Y (UTM)	4710903,56
Z (UTM)	31,92

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 10:50
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

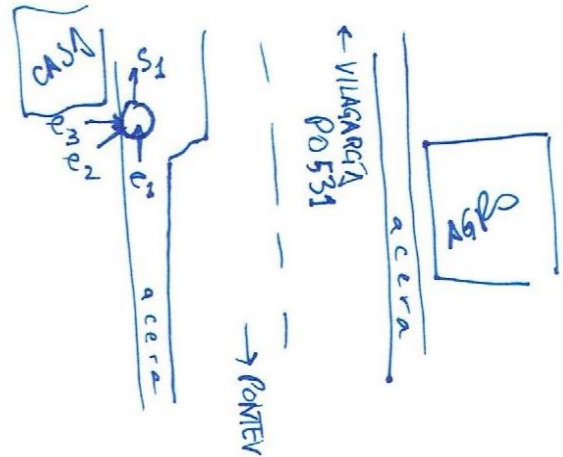
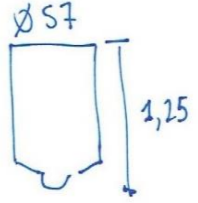
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,57
Material	Formigón
Profundidade	1,25

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Estrada PO-531					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0					
Turbidez	0					
Conductividade	0					
Observaciones	Sen caudal					

FOTOGRAFÍAS POZO	
SITUACIÓN	INTERIOR
	

FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ	FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE

FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

CROQUIS PLANTA

ALZADO
<p>[ e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub> Ø315 PVC e<sub>3</sub>, e<sub>4</sub> ACOMETIDA Ø160 PVC ] SIN CAUDAL</p> <p>Ø 57</p> <p>1,25</p> 

FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

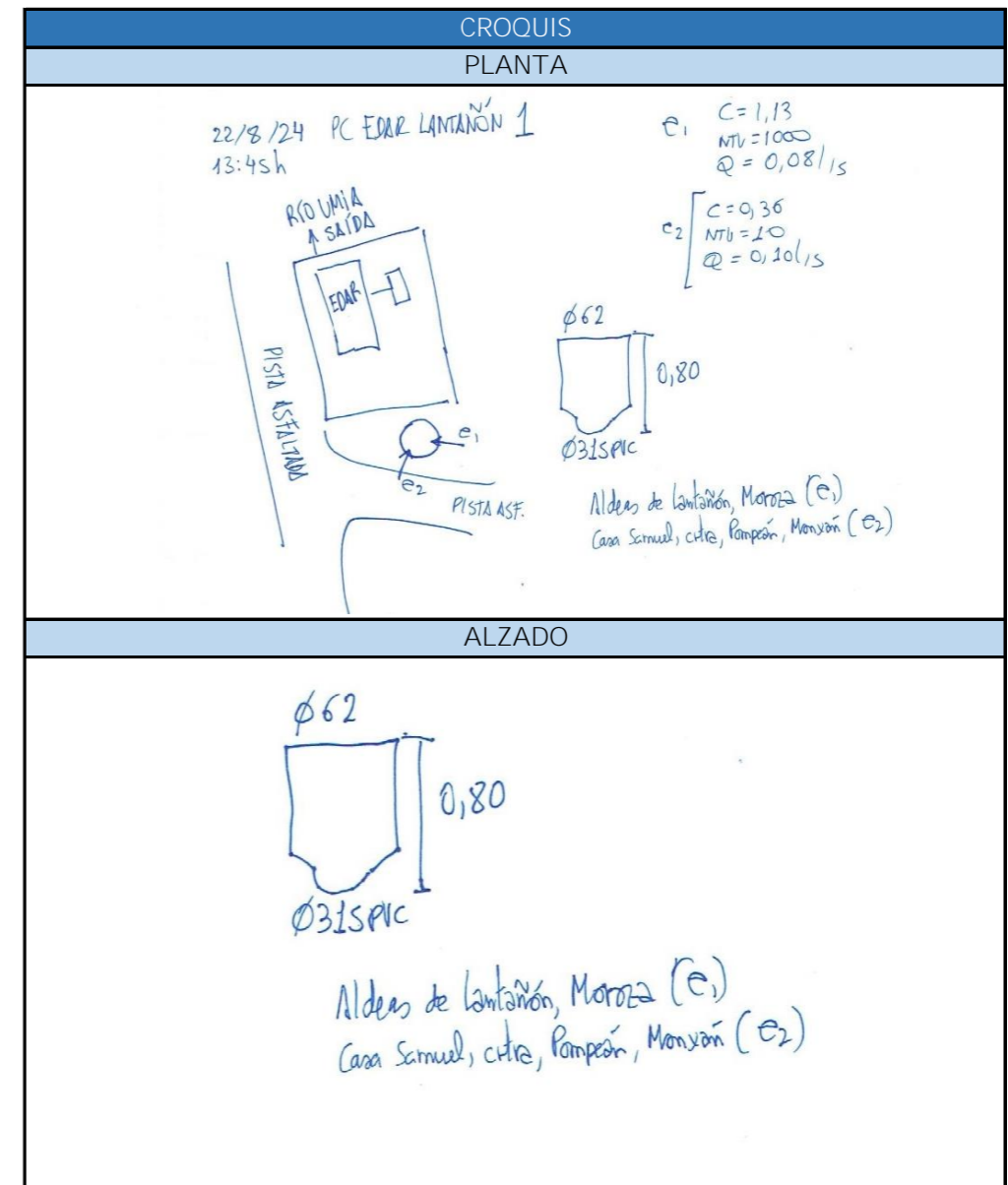
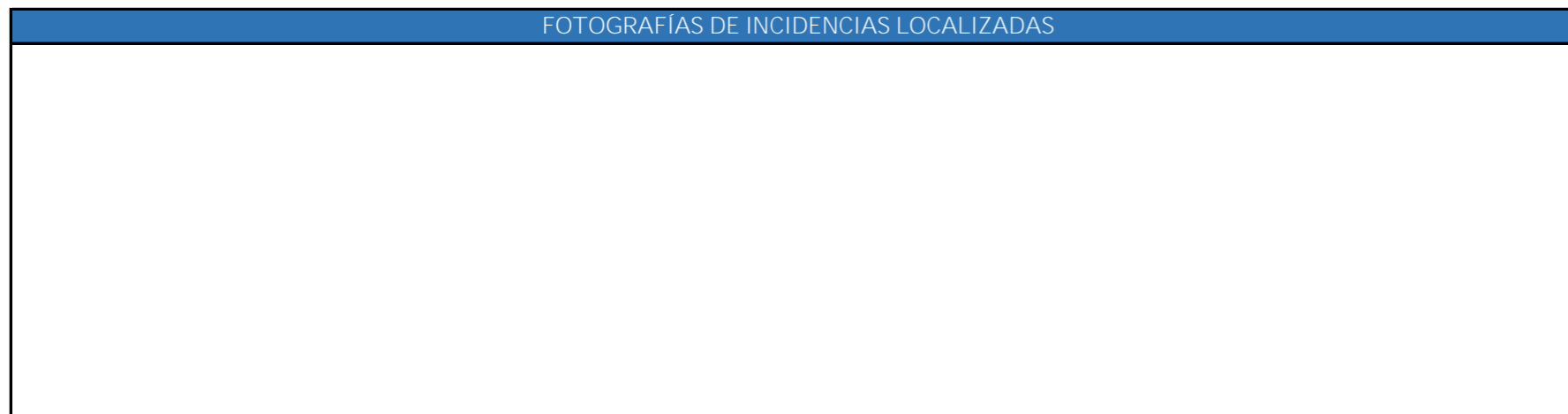
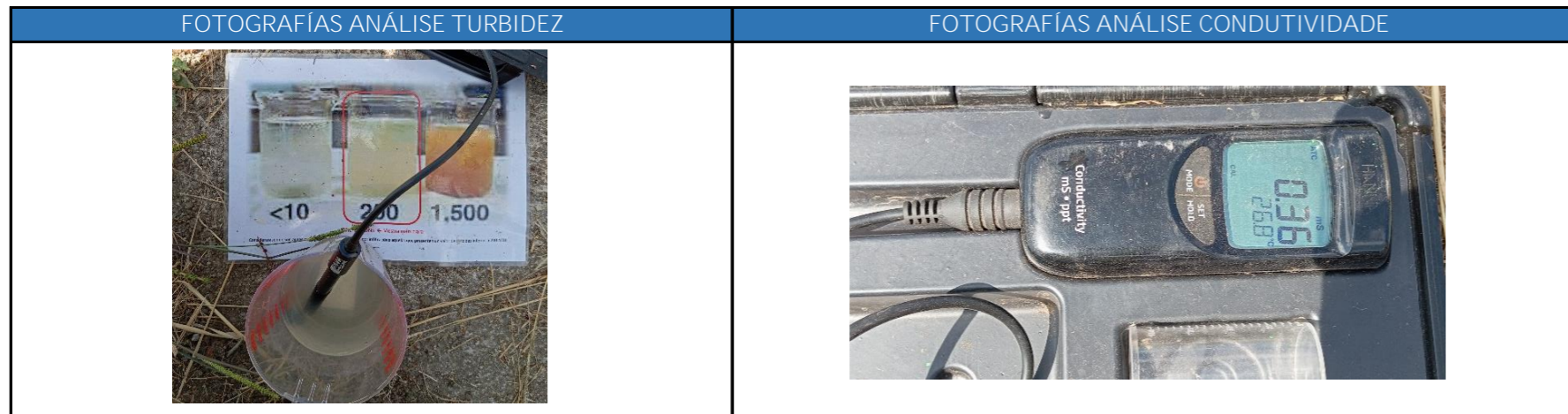
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ130001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC130001

Localización do pozo	
X (UTM)	524298,33
Y (UTM)	4711920,64
Z (UTM)	11,19

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 13:45
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	0,8

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Estrada PO-531	Varias aldeas				
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC	PVC				
Diámetro	315	315				
Caudal	0,36	1,13				
Turbidez	10	1000				
Conductividade	0,1	0,08				
Observaciones	Faise seguimento pola conca polos valores baixos da entrada e2					



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

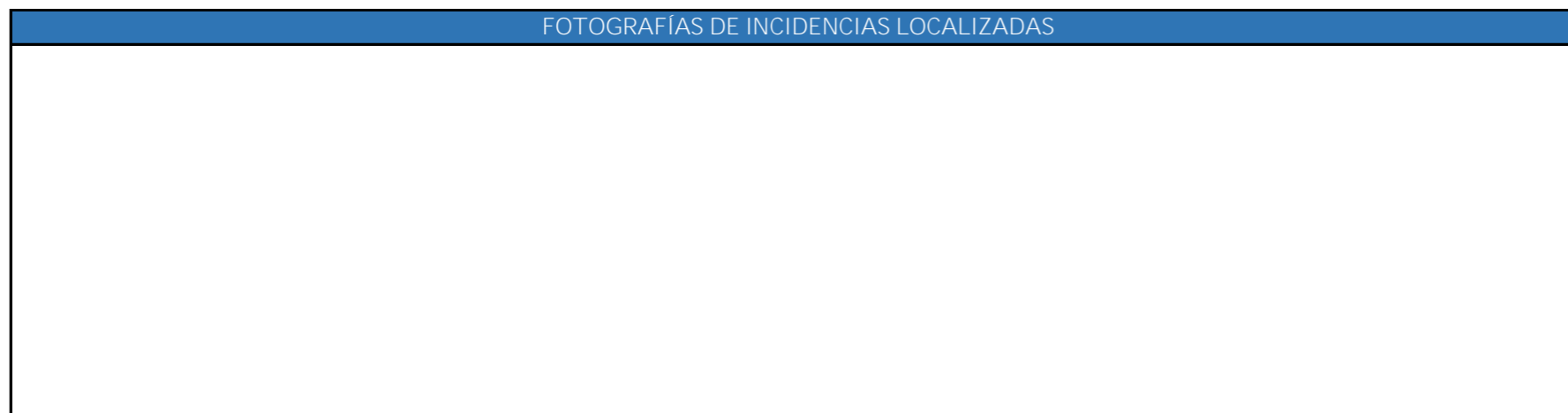
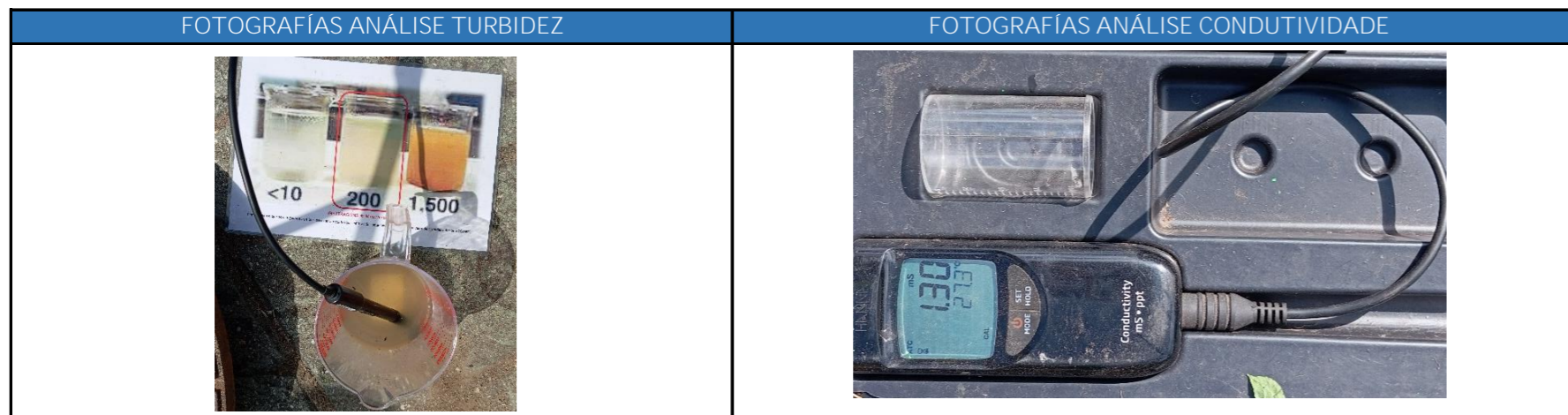
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ100001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC100001

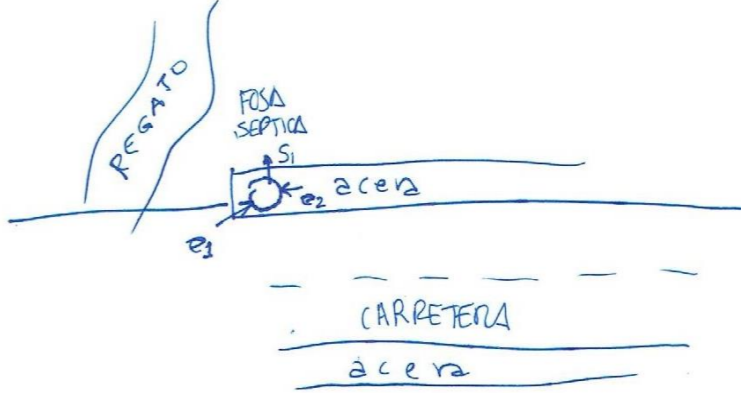
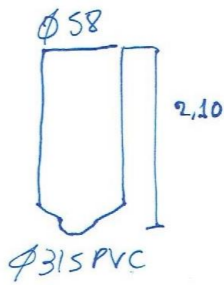
Localización do pozo	
X (UTM)	524691,36
Y (UTM)	4707743,32
Z (UTM)	46,95

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 12:50
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,58
Material	Formigón
Profundidade	2,1

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Avda. Médico Paz					
Va a	Fosa					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,1					
Turbidez	1200					
Conductividade	1,3					
Observaciones						



CROQUIS PLANTA	
12:50h	PC AVDA. MEDICO PAZ 1
	
ALZADO	
$e_1 \left[ \begin{array}{l} C = 1,30 \\ NTU = 1200 \\ Q = 0,10 \text{ l/s} \end{array} \right.$ 	

FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

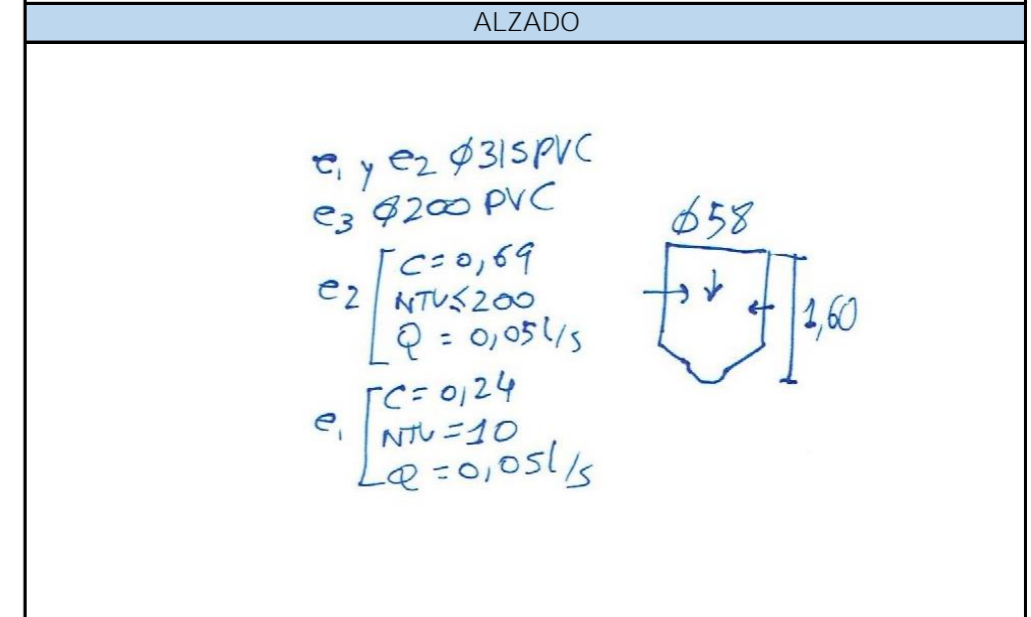
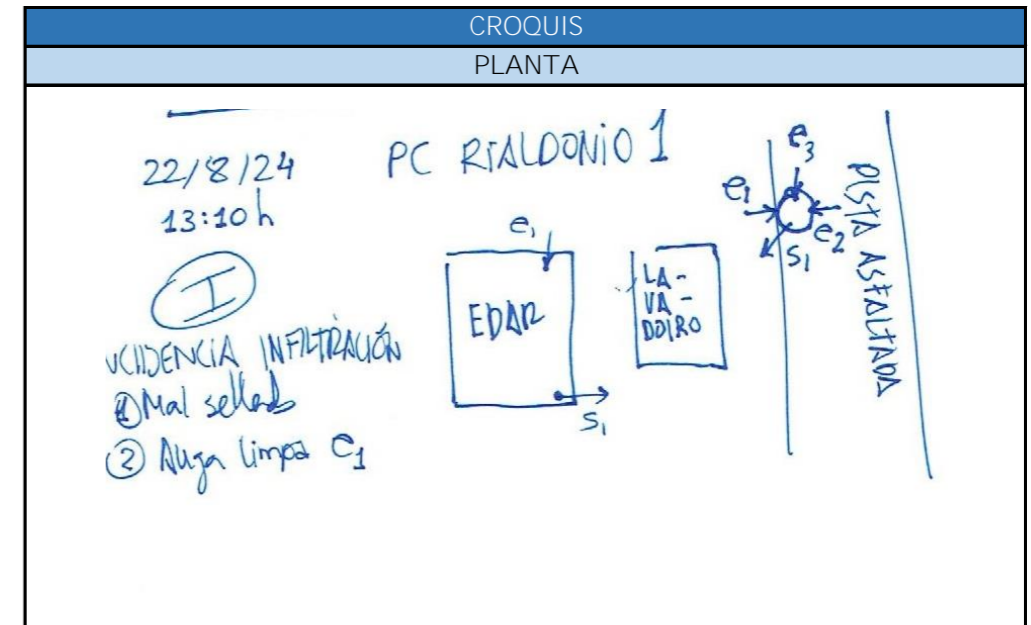
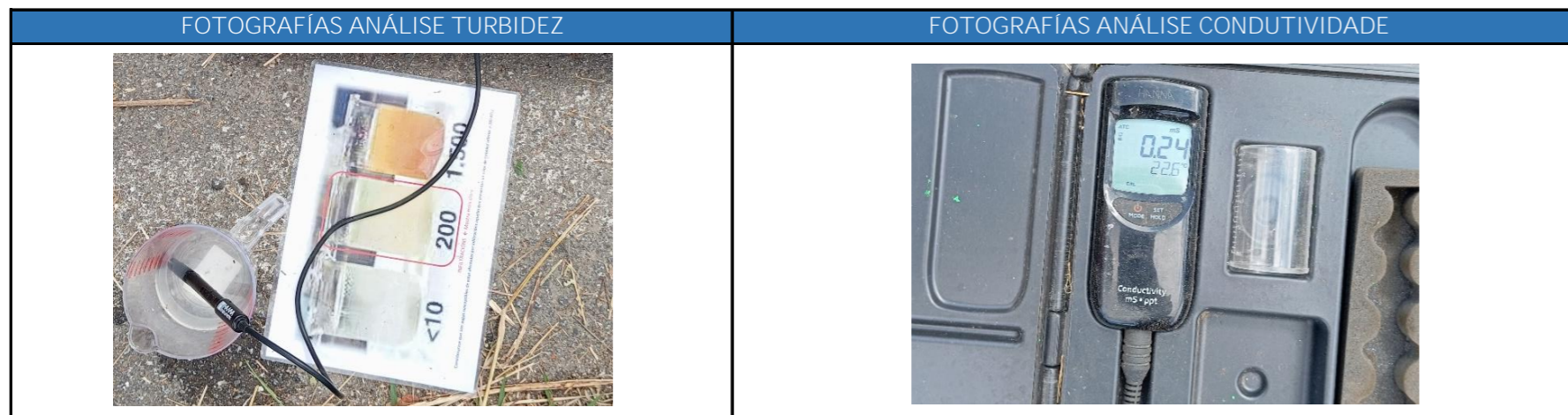
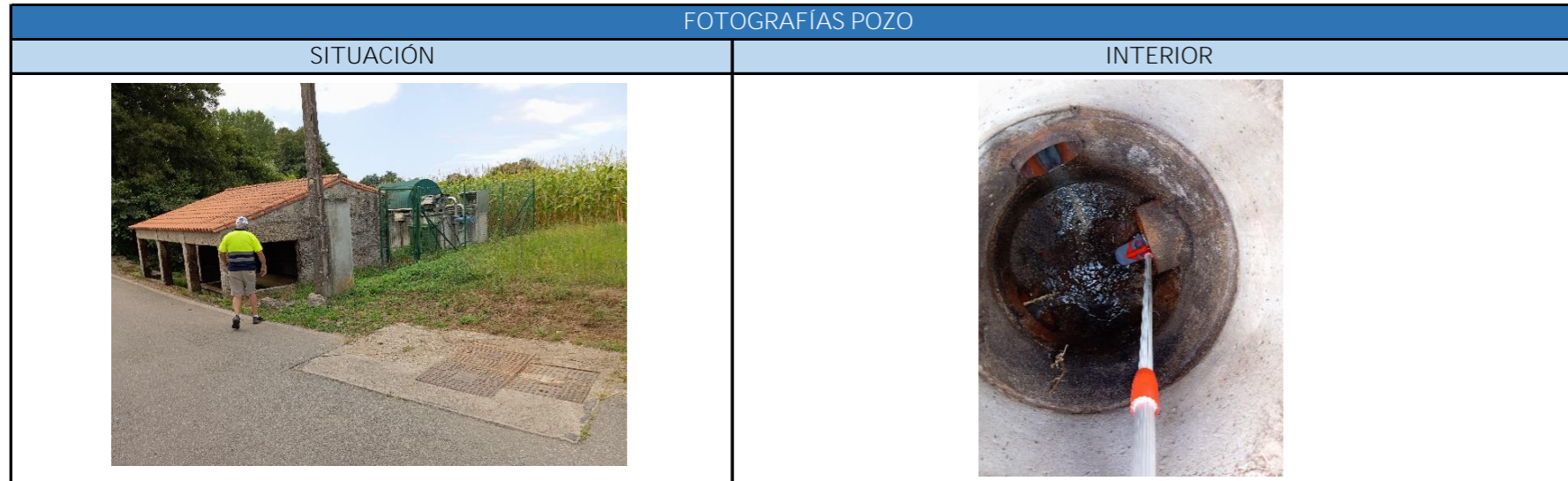
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ110001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC110001

Localización do pozo	
X (UTM)	525241,38
Y (UTM)	4708045,71
Z (UTM)	53,83

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 13:10
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,58
Material	Formigón
Profundidade	1,6

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Rialdonio					
Va a	Fosa					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal						
Turbidez						
Conductividade						
Observaciones						



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

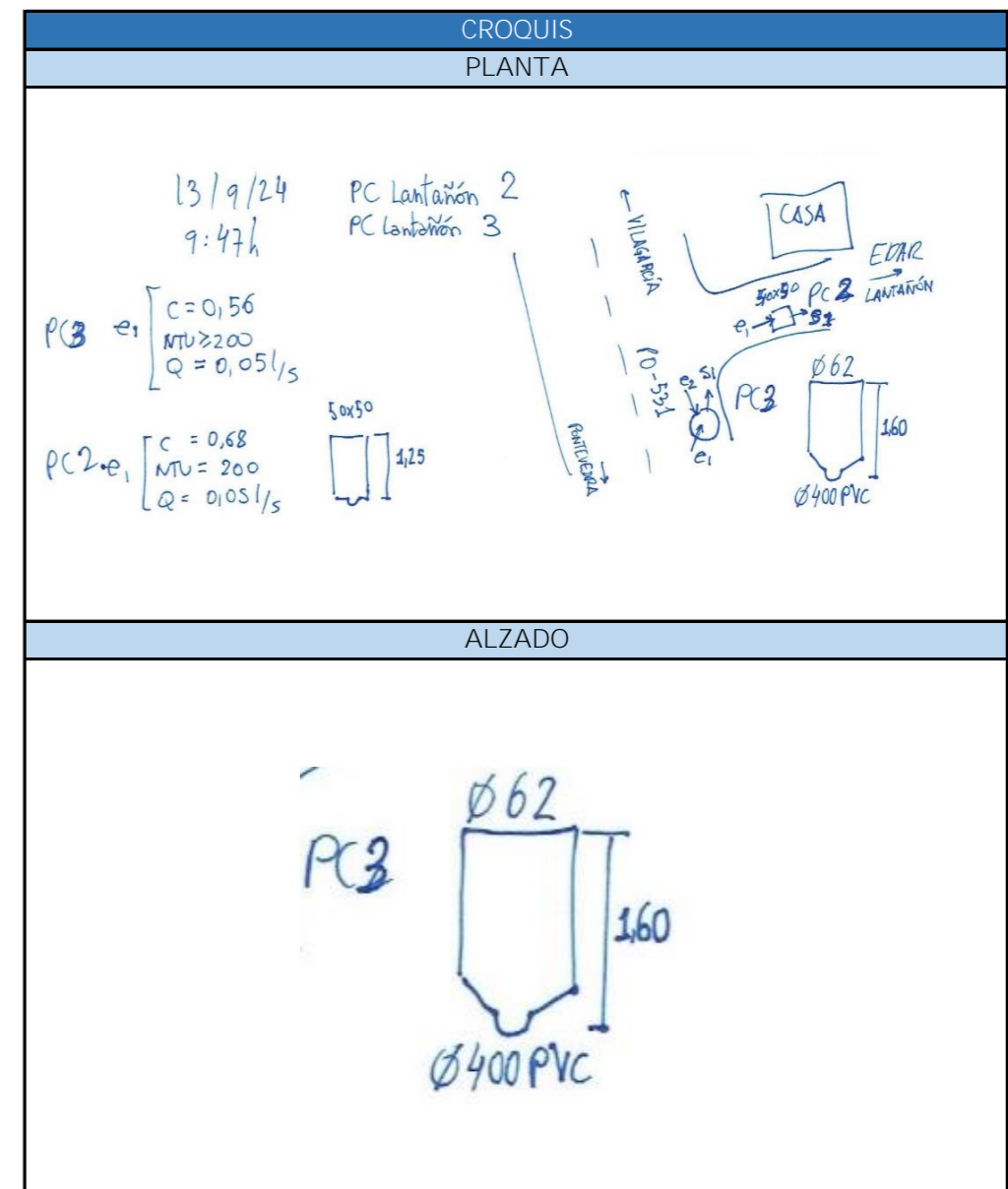
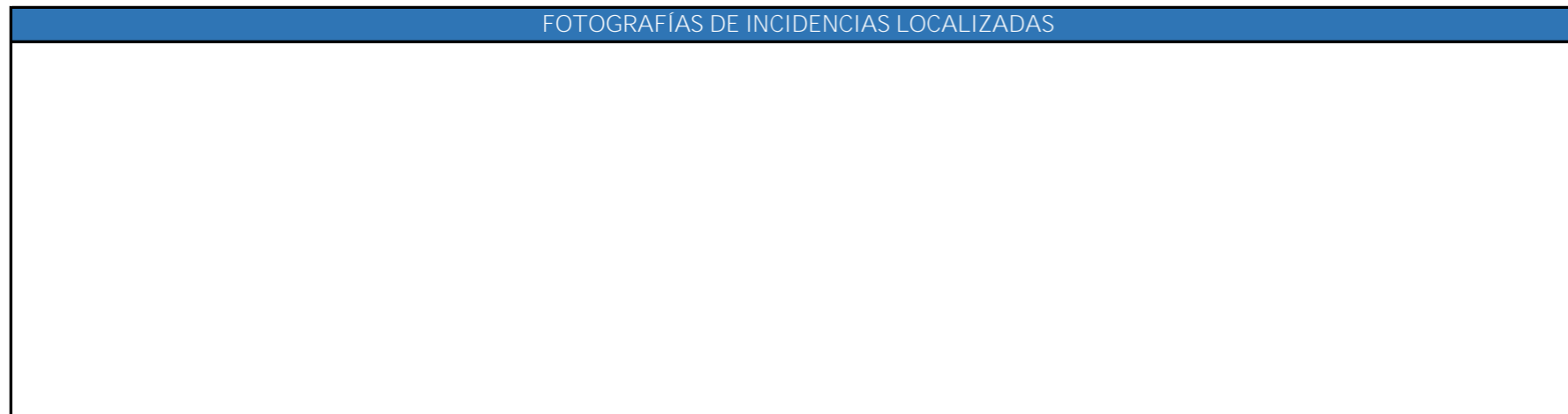
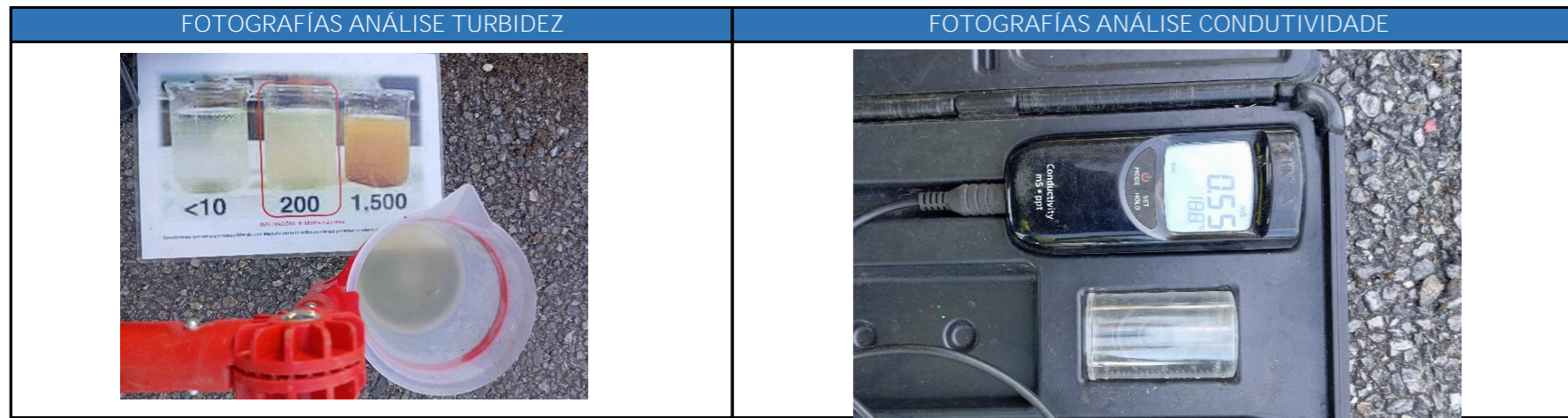
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ130003
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC130003

Localización do pozo	
X (UTM)	524045,71
Y (UTM)	4711596,4
Z (UTM)	16,45

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 9:47
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	1,6

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Estrada PO-531					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro						
Caudal	0,55					
Turbidez	200					
Conductividade	0,05					
Observaciones						



FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REGISTRO

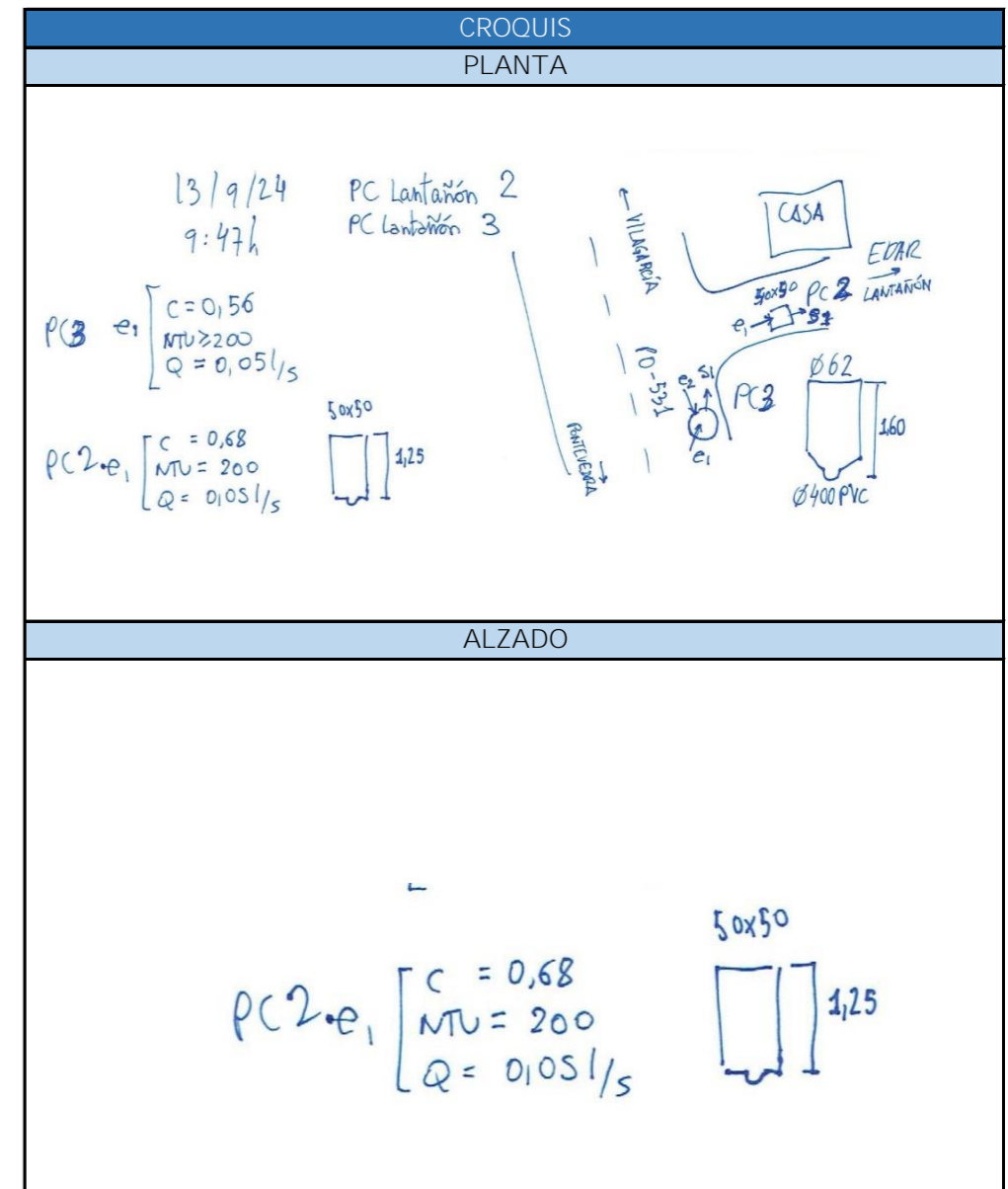
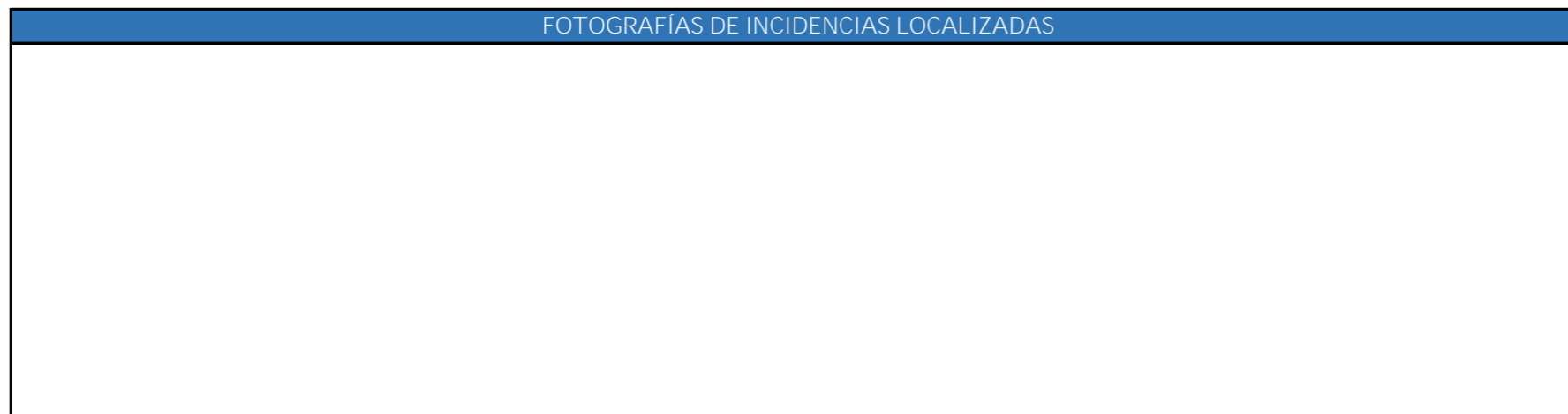
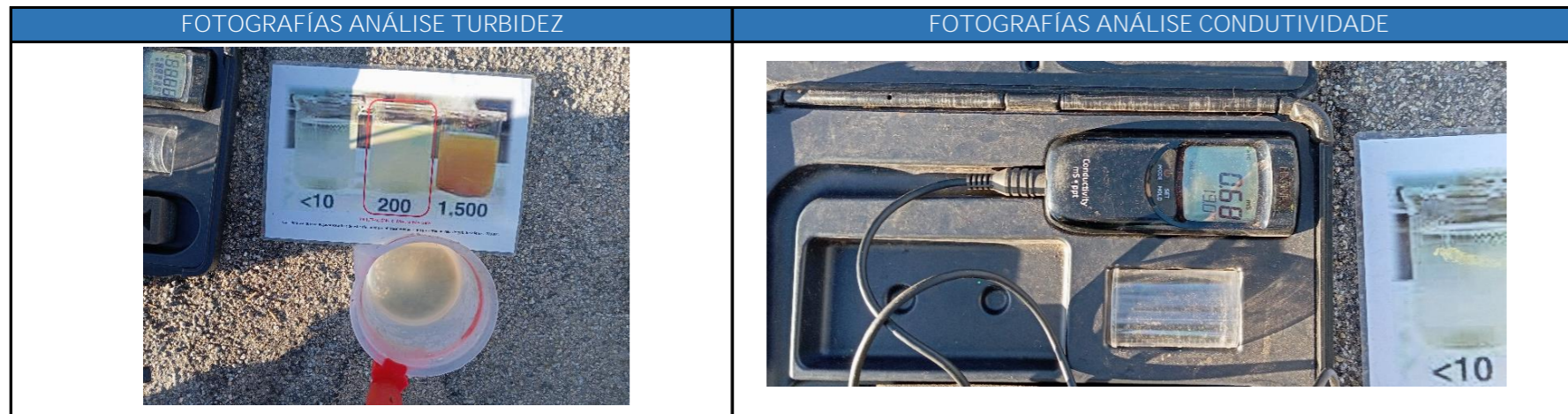
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ130002
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC130002

Localización do pozo	
X (UTM)	524050,67
Y (UTM)	4711619,91
Z (UTM)	14,43

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 9:45
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	50x50
Material	Formigón
Profundidade	1,25

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Estrada PO-531					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro						
Caudal	0,68					
Turbidez	200					
Conductividade	0,05					
Observaciones						



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

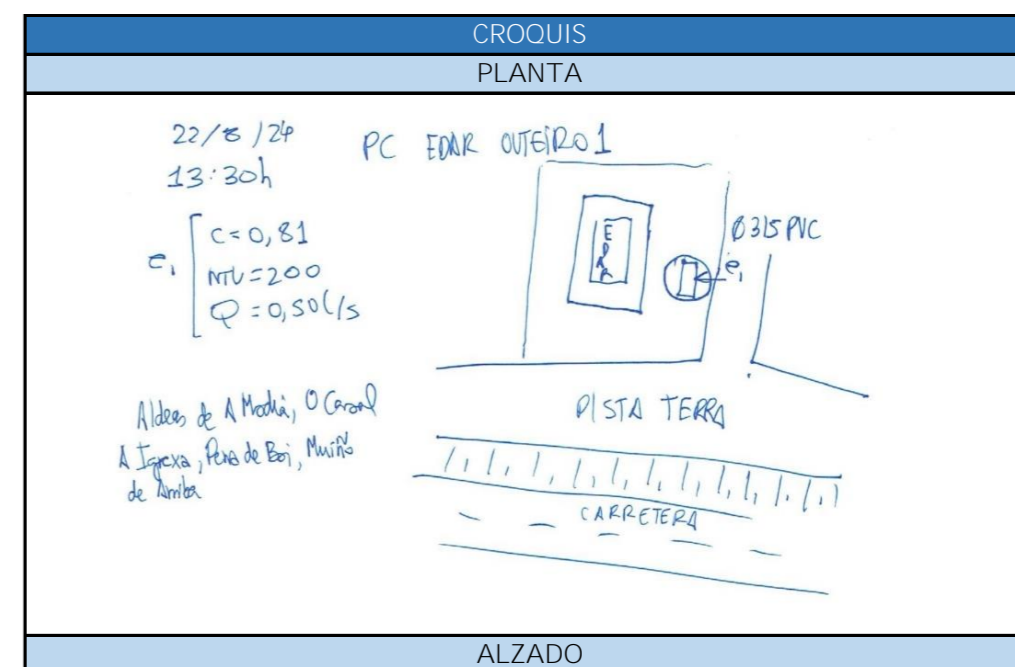
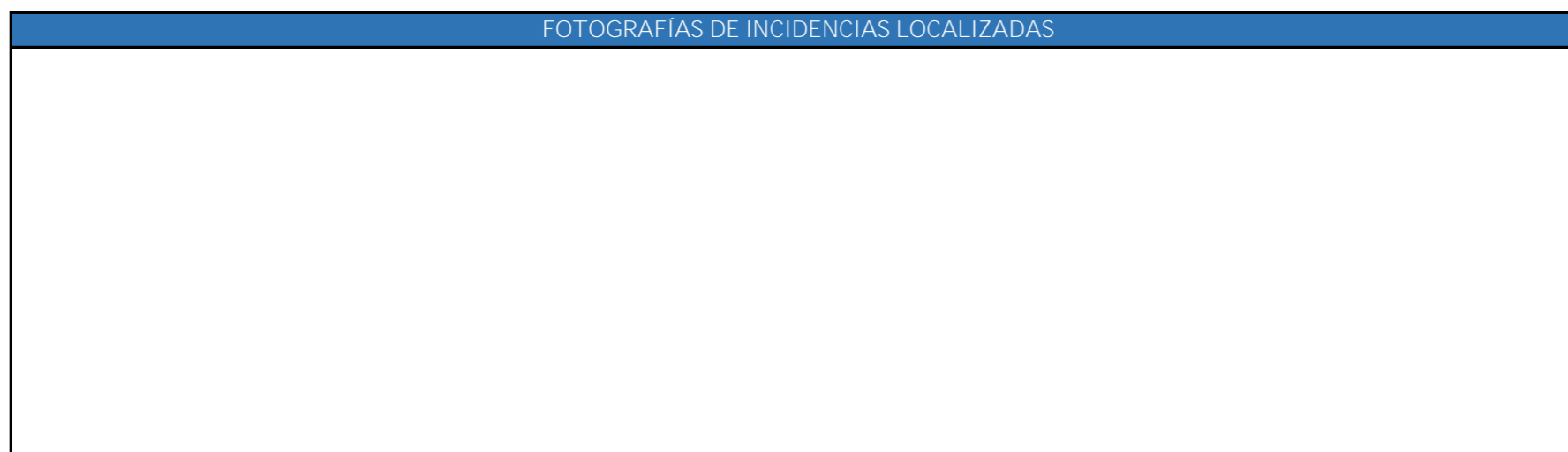
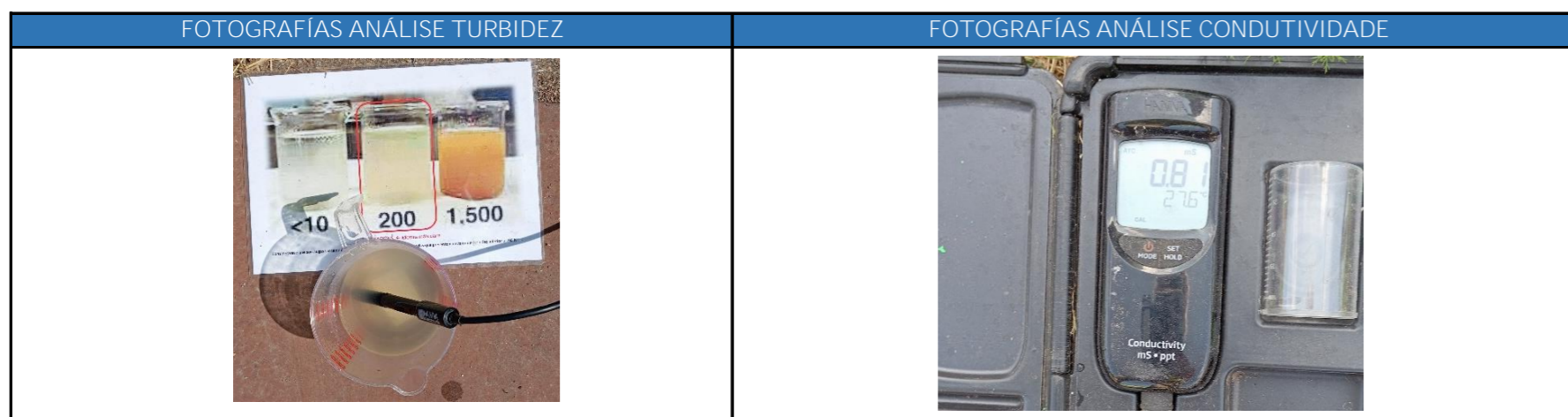
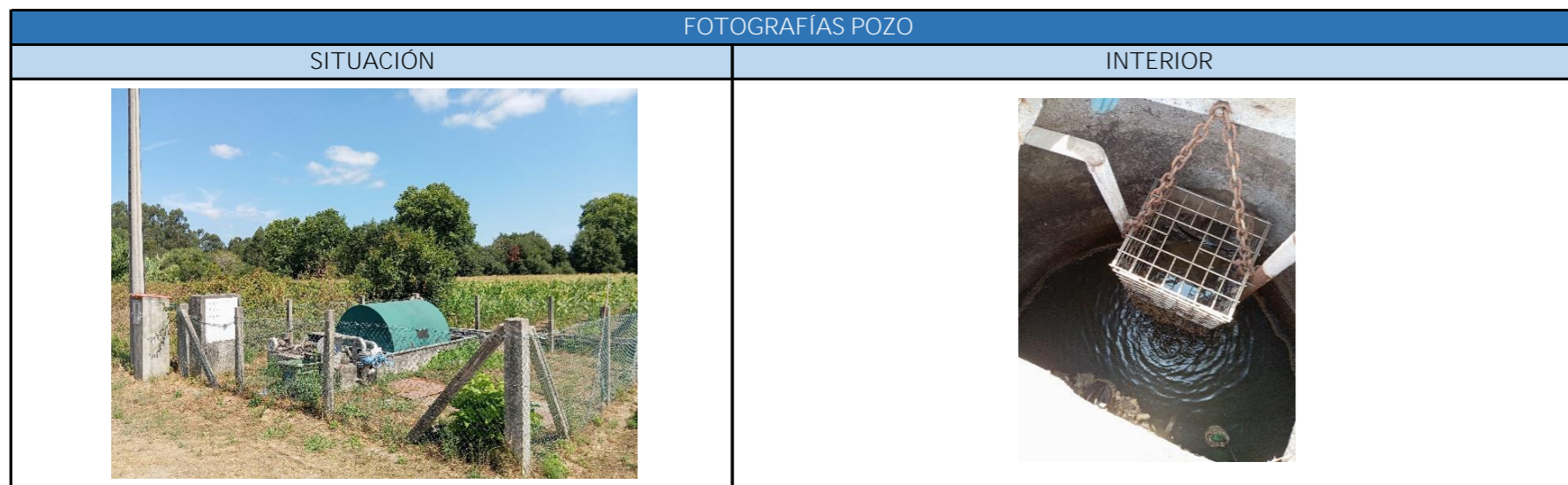
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ120001
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC120001

Localización do pozo	
X (UTM)	522512,52
Y (UTM)	4710648,37
Z (UTM)	10,2

Detalles da inspección	
Data e hora	22082024 13:30
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	80x80
Material	Formigón
Profundidade	

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Varias aldeas					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,5					
Turbidez	200					
Conductividad	0,81					
Observaciones						



## FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

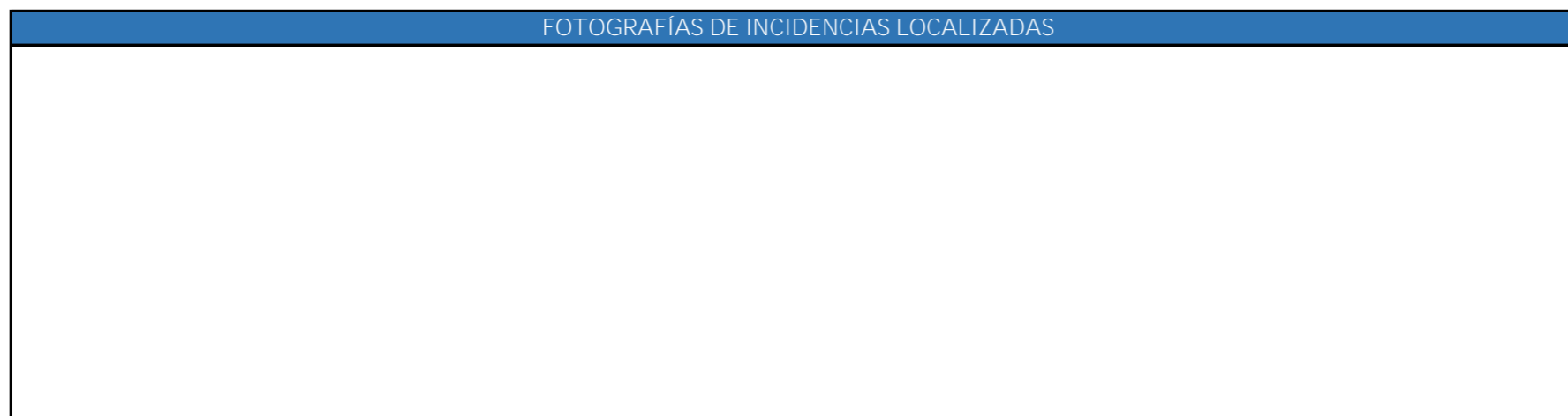
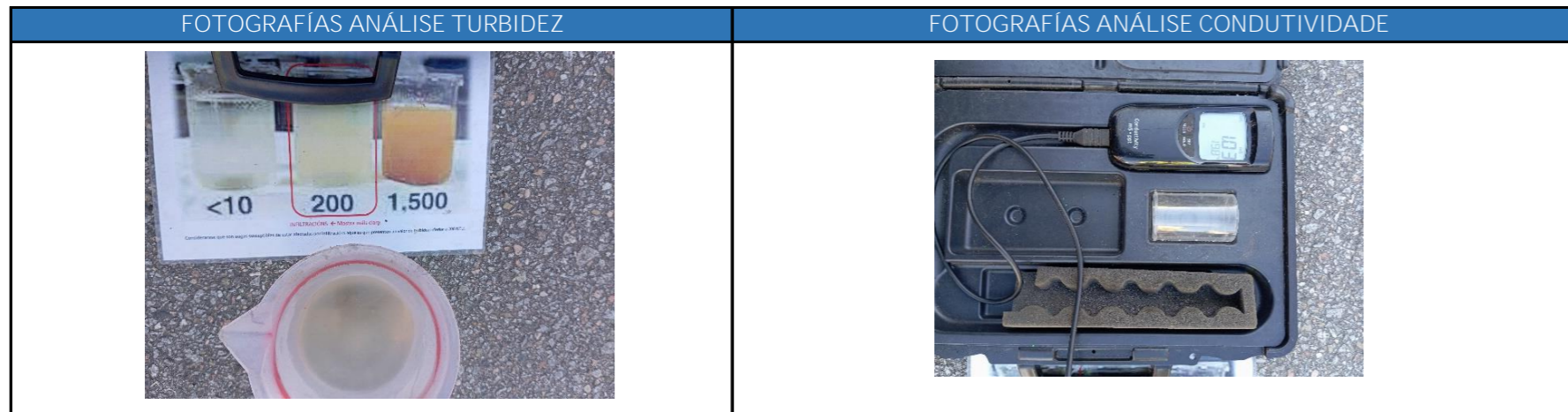
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ130008
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC130008

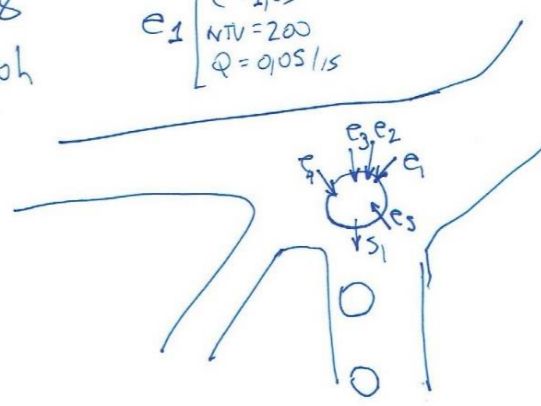
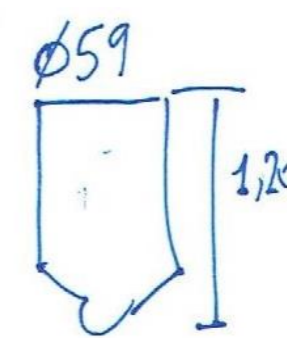
Localización do pozo	
X (UTM)	524487,96
Y (UTM)	4711674,91
Z (UTM)	22,63

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 11:20
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,59
Material	Formigón
Profundidade	1,2

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Lantañón					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	200					
Conductividade	1,03					
Observaciones						



CROQUIS PLANTA
<p>PC Lantañón B 13/9/24 11:20h</p> <p><math>e_1 \begin{cases} c = 1,03 \\ NTU = 200 \\ Q = 0,05 l/s \end{cases}</math></p> <p><math>e_1 \phi 315 \text{ PVC corrugado}</math>  <math>e_2, e_3, e_4 \phi 160 \text{ PVC corrugado}</math>  <math>S \phi 315 \text{ corrugado}</math>  <math>e_5 \phi 300 \text{ formigón}</math></p> 
ALZADO


FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REXISTRO

Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ130007
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC130007



Localización do pozo	
X (UTM)	524381,37
Y (UTM)	4711773,83
Z (UTM)	13,19

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 11:10
Condições climáticas	SECO
Inspector	SCM

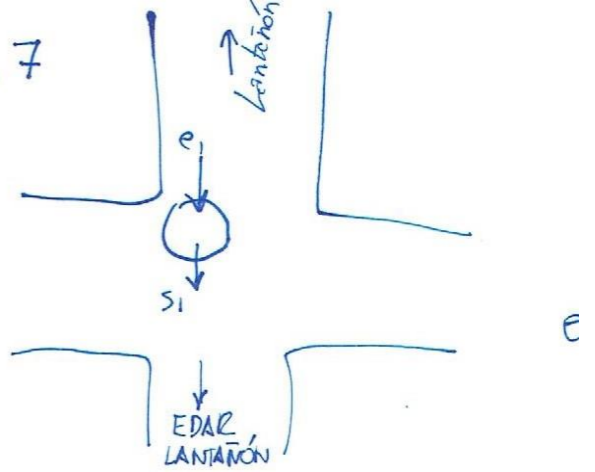
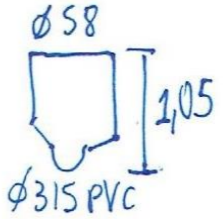
Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,58
Material	Formigón
Profundidade	1,05

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Lantañón					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,05					
Turbidez	200					
Conductividade	0,44					
Observaciones						

FOTOGRAFÍAS POZO	
SITUACIÓN	INTERIOR
	

FOTOGRAFÍAS ANÁLISE TURBIDEZ	FOTOGRAFÍAS ANÁLISE CONDUTIVIDADE
	

FOTOGRAFÍAS DE INCIDENCIAS LOCALIZADAS

CROQUIS PLANTA
<p>13/9/24 11:10h PC Lantañón 7</p> 
ALZADO
 <p> <math>\phi 58</math>  <math>\phi 315 \text{ PVC}</math>  <math>1,05</math> </p> <p> <math>e_1 \left[ \begin{array}{l} C = 0,44 \\ NTU \geq 200 \\ Q = 0,051/s \end{array} \right.</math> </p>

FICHA DE INSPECCIÓN DE POZO DE REGISTRO

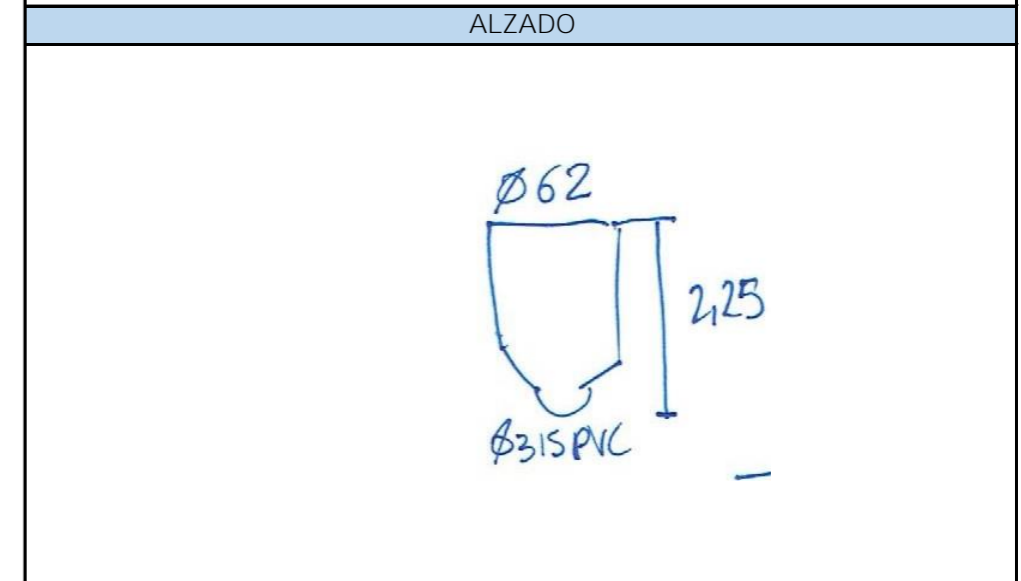
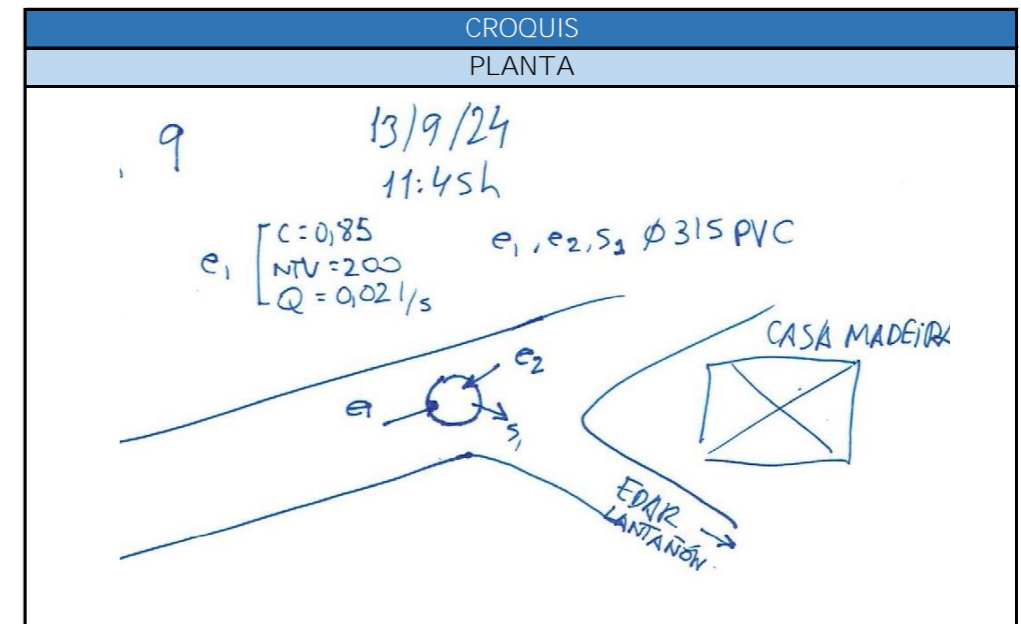
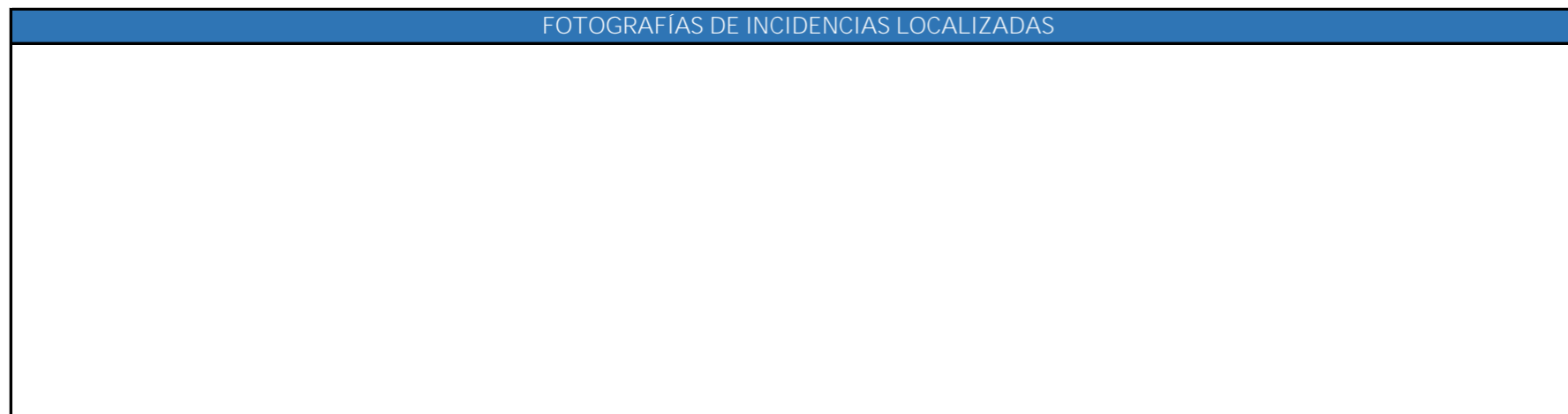
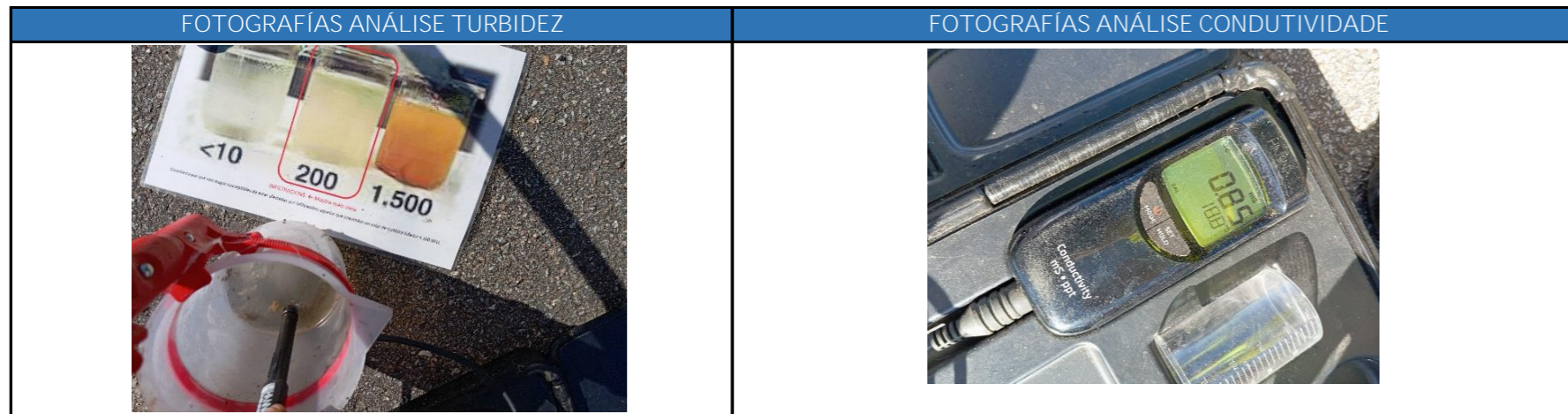
Identificación do pozo	
Código de Pozo	MEPZ130009
Punto de control	
Cód. punto control	MEPC130009

Localización do pozo	
X (UTM)	524534,41
Y (UTM)	4711833,25
Z (UTM)	14,34

Detalles da inspección	
Data e hora	13092024 11:45
Condicións climáticas	SECO
Inspector	SCM

Pozo de rexistro	
Tapa	SI
Diámetro	0,62
Material	Formigón
Profundidade	2,25

	Entradas / saídas					
	Entra	Entra	Entra	Entra	Sae	Sae
Viene de	Lantañón					
Va a	EDAR					
Acometida						
Material	PVC					
Diámetro	315					
Caudal	0,02					
Turbidez	200					
Conductividade	0,85					
Observaciones						





## Anexo 4. Fichas de incidencias

A continuación achegamos as fichas de incidencias detectadas no sistema de saneamento do Concello de Meis, con toda a información recompilada durante os traballos de campo:

Nº Ficha	Código Incidencia	Conca asociada
1	I010001	B1
2	I020001	B2
3	I020002	
4	I030001	B3
5	I050001	B5
6	I060001	B6
7	I070001	B7
8	I070002	
9	I080001	B8
10	I080002	B9
12	I090002	
13	I090003	
14	I090004	
15	I090005	
16	I090006	
17	I090007	
18	I090008	
19	I090009	
20	I090010	
21	I110001	B11

Táboa 35. Índice das fichas das incidencias

## FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I010001	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">X (UTM)</td> <td style="text-align: right;">520655,11</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td style="text-align: right;">4700389</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td></td> </tr> </table>	X (UTM)	520655,11	Y (UTM)	4700389	Z (UTM)		B01 / MEPC010003
X (UTM)	520655,11							
Y (UTM)	4700389							
Z (UTM)								



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo	PC_Valboa3_video
--------------	------------------

### DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

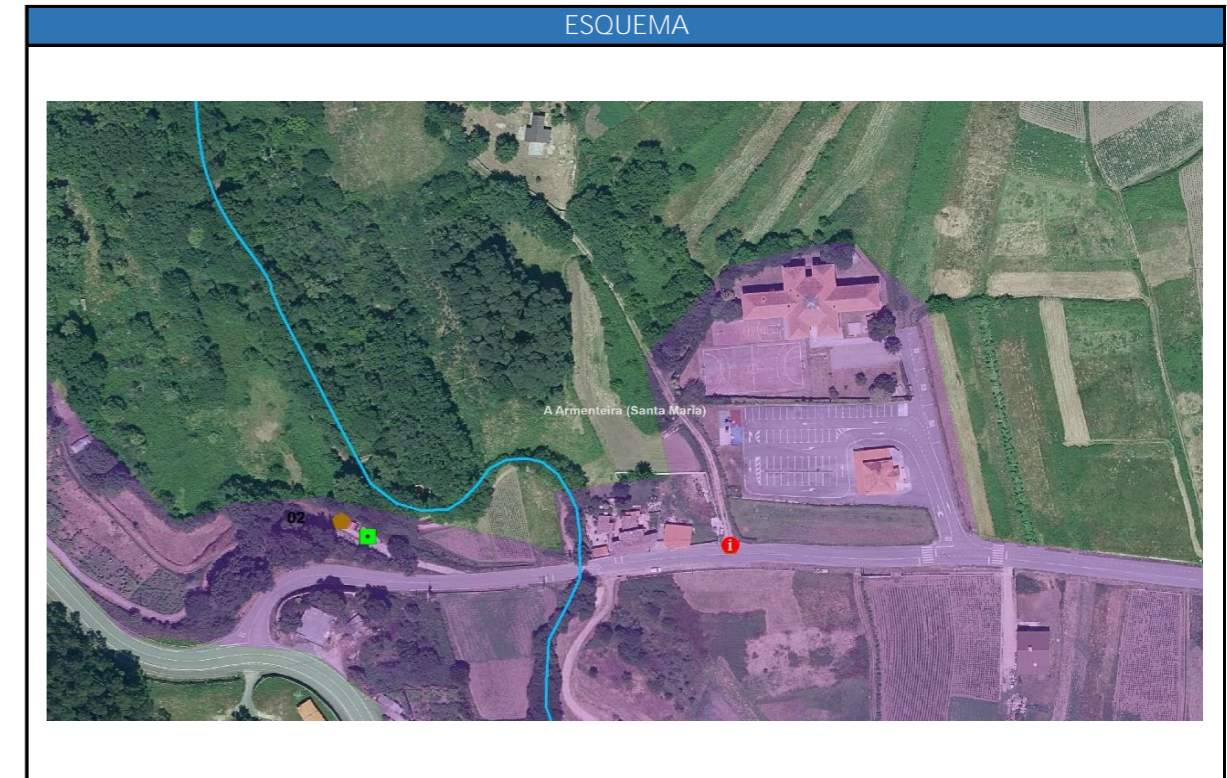
Obsérvase a entrada de auga limpa por infiltración no interior do pozo, por rotura do mesmo no fondo, xunto á tubería d ePVC. Existe un nacente de auga limpa que se deriva a imbornal próximo ó pozo de saneamento. A análise da auga do saneamento ofrece parámetros normais.

### PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS


Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I020001	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>521199,6</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4701769,26</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>255</td> </tr> </table>	X (UTM)	521199,6	Y (UTM)	4701769,26	Z (UTM)	255	B02 / MEPC020002
X (UTM)	521199,6							
Y (UTM)	4701769,26							
Z (UTM)	255							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS



Refer. Vídeo	
--------------	--

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

Manguera de PE estreita de drenaxe conectada ó pozo de saneamento procedente da finca

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Eliminación de manguera e conexión a punto de vertido de augas pluviais

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I020002	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>521173,41</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4701769,26</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>258,71</td> </tr> </table>	X (UTM)	521173,41	Y (UTM)	4701769,26	Z (UTM)	258,71	B02 / MEPC020003
X (UTM)	521173,41							
Y (UTM)	4701769,26							
Z (UTM)	258,71							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo	PC_Vilar3_VID_20240910_101548

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

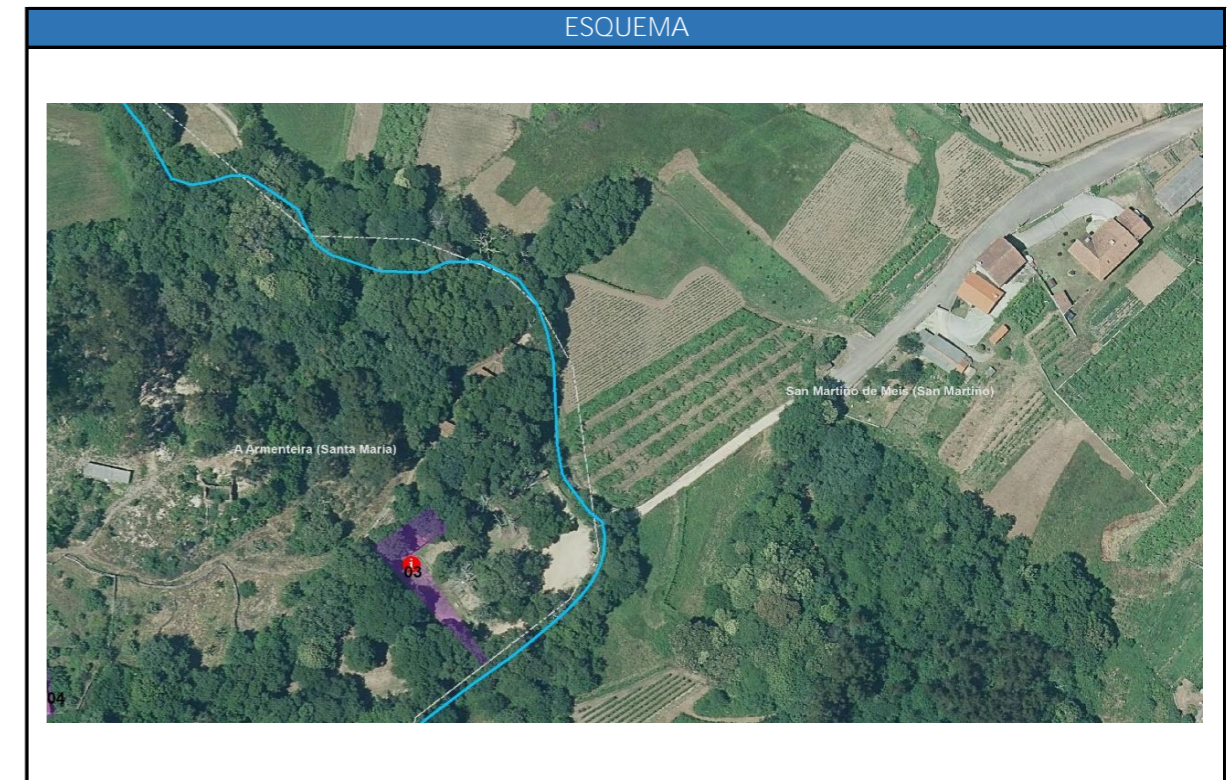
Pozo e tapa de formigón con roturas. Entrada de augas por escorrentía e chuvia ou crecentes do río Armenteira.

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Suministro e instalación de tapa de fundición estanca para o pozo de rexistro

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I030001	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>520346,68</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4704237,63</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td></td> </tr> </table>	X (UTM)	520346,68	Y (UTM)	4704237,63	Z (UTM)		B03 /MEPC030001
X (UTM)	520346,68							
Y (UTM)	4704237,63							
Z (UTM)								



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

Pozo fora de servizo con entrada de auga limpa no mesmo.

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Localizar á entrada de auga, posiblemente situada na canalización do saneamento desde os baños do bar ata a fosa-bombeo.

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I050001	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>522275,26</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4705053,69</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>89,8</td> </tr> </table>	X (UTM)	522275,26	Y (UTM)	4705053,69	Z (UTM)	89,8	B05/ MEPC050003
X (UTM)	522275,26							
Y (UTM)	4705053,69							
Z (UTM)	89,8							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS



Refer. Vídeo

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

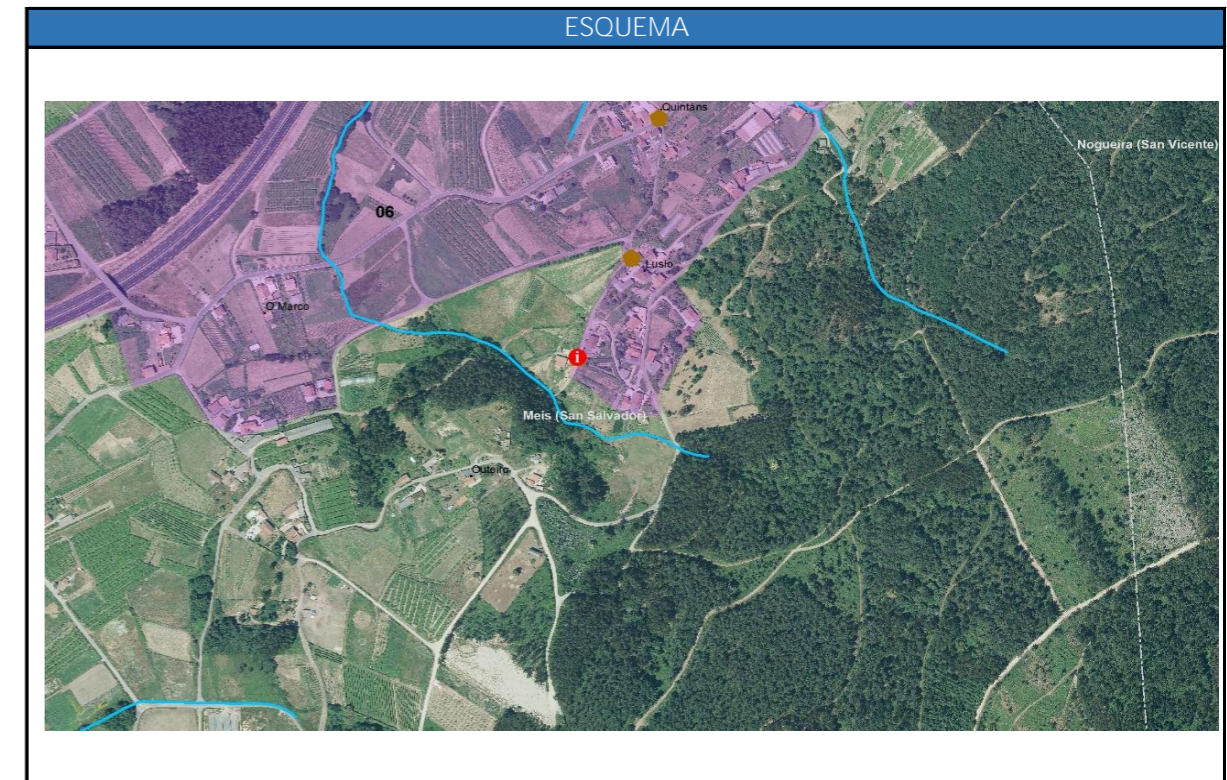
Valor cercano a unha posible infiltracion de auga limpa, no se detecta a procedencia augas arriba por non atopar pozos de saneamento. O valor de conductividade diminúe con respecto ó pozo anterior

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Inspección con cámara do coelctor, localización da entrada de auga e reparación puntual mediante packer

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I060001	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>523245,24</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4705122,24</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>125,16</td> </tr> </table>	X (UTM)	523245,24	Y (UTM)	4705122,24	Z (UTM)	125,16	B06/ MEPC060008
X (UTM)	523245,24							
Y (UTM)	4705122,24							
Z (UTM)	125,16							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS



Refer. Vídeo	PC_Penente8_VIDEO.mp4
--------------	-----------------------

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

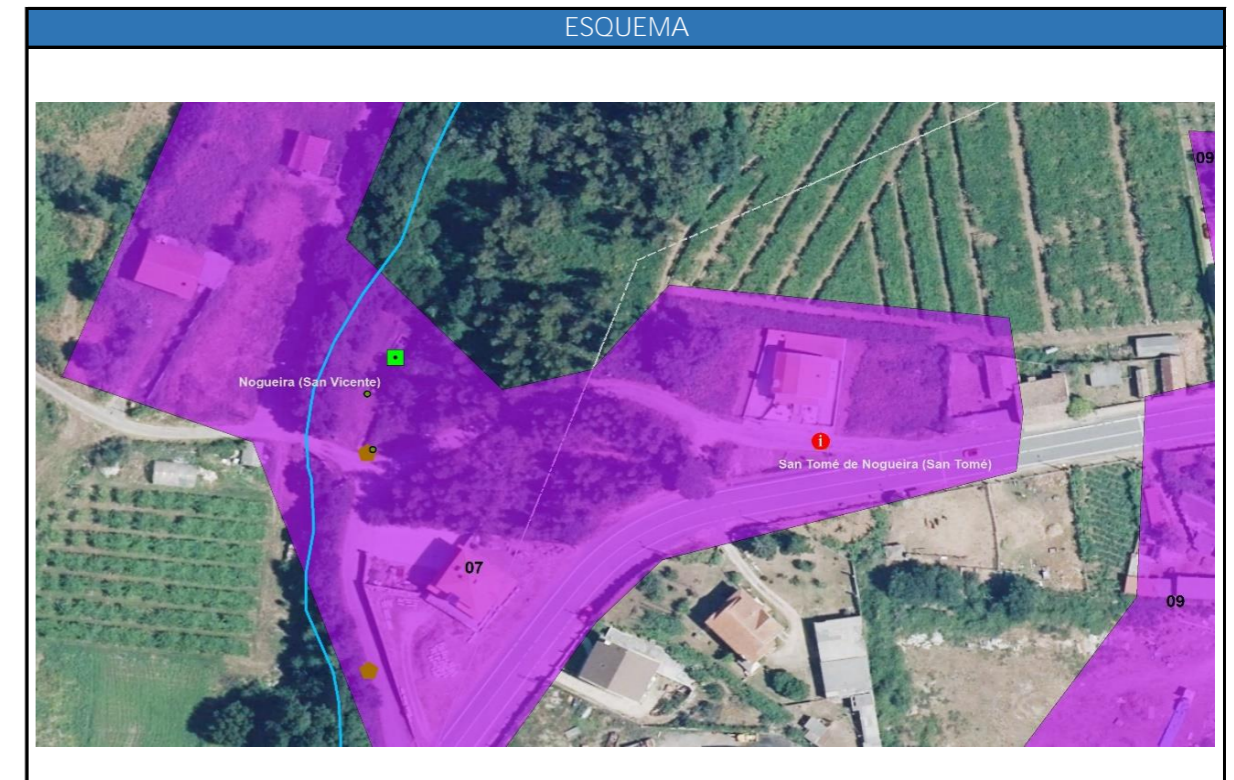
Detectada entrada de auga limpa desde casa Lusio conectada á rede de saneamento aínda sen enganchar nas vivendas

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Eliminar a conexión de augas limpas da vivenda e verter as augas limpas a punto de vertido próximo (fincas enfrente da casa)

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I070001	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>523990,77</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4706953,06</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>63,99</td> </tr> </table>	X (UTM)	523990,77	Y (UTM)	4706953,06	Z (UTM)	63,99	B07/ MEPC070003
X (UTM)	523990,77							
Y (UTM)	4706953,06							
Z (UTM)	63,99							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

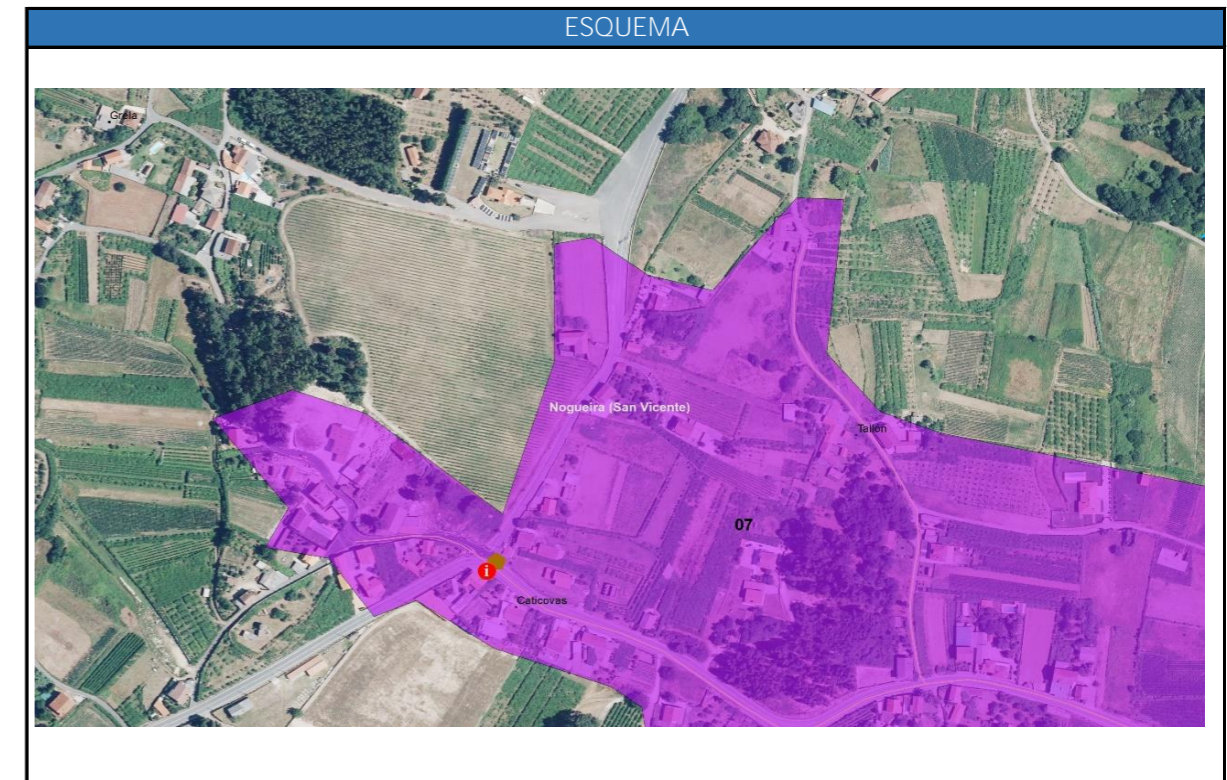
Sedimento de areas no fondo do pozo, posibles grietas

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
1070002	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>523114,64</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4706751,6</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>93,54</td> </tr> </table>	X (UTM)	523114,64	Y (UTM)	4706751,6	Z (UTM)	93,54	B07 / MEPC070007
X (UTM)	523114,64							
Y (UTM)	4706751,6							
Z (UTM)	93,54							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS




Refer. Vídeo

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

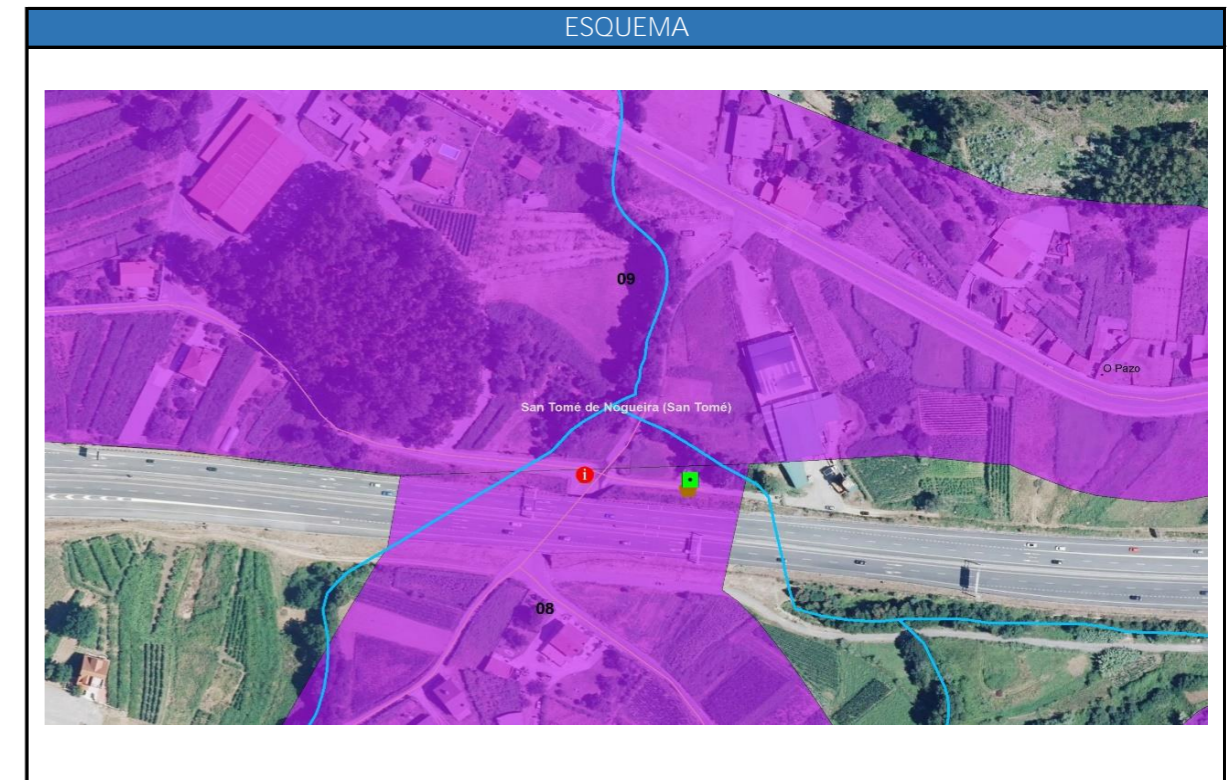
Atópase conexión de pozo de rexistro (PVC 160 mm) que bota auga limpa a pozo de saneamento

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Eliminación de conexión e conexión da acometida a punto de vertido de augas pluviais

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I080001	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>524884,78</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4706907,89</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>60,75</td> </tr> </table>	X (UTM)	524884,78	Y (UTM)	4706907,89	Z (UTM)	60,75	B08 / MEPC080002
X (UTM)	524884,78							
Y (UTM)	4706907,89							
Z (UTM)	60,75							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo	

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

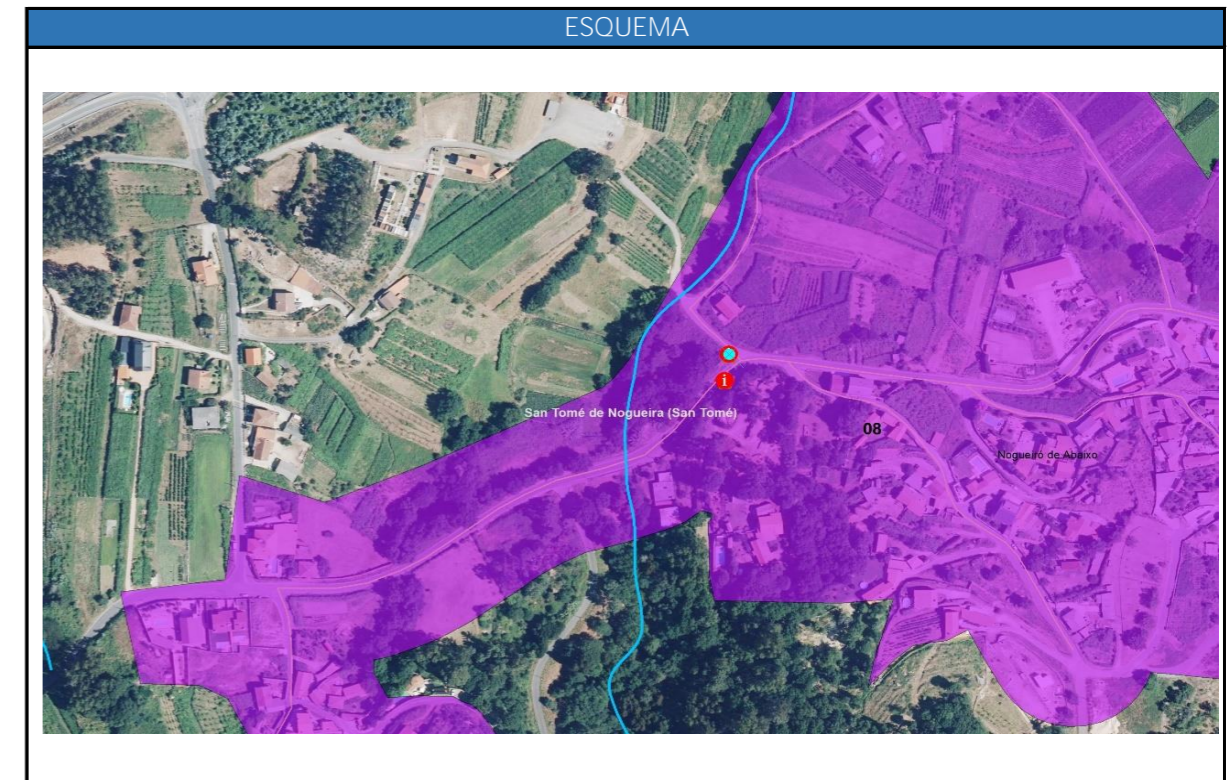
Infiltracións por escorrentía. Tapa de arqueta con buratos. Pozo colmatado na entrada e2. Sedimentos no fondo do pozo

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Suministro e instalación de tapa de fundición estanca para o pozo de rexistro  
 Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I080002	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>524725,81</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4706641,21</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>77,73</td> </tr> </table>	X (UTM)	524725,81	Y (UTM)	4706641,21	Z (UTM)	77,73	B08 / MEPC080003
X (UTM)	524725,81							
Y (UTM)	4706641,21							
Z (UTM)	77,73							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS



Refer. Vídeo

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

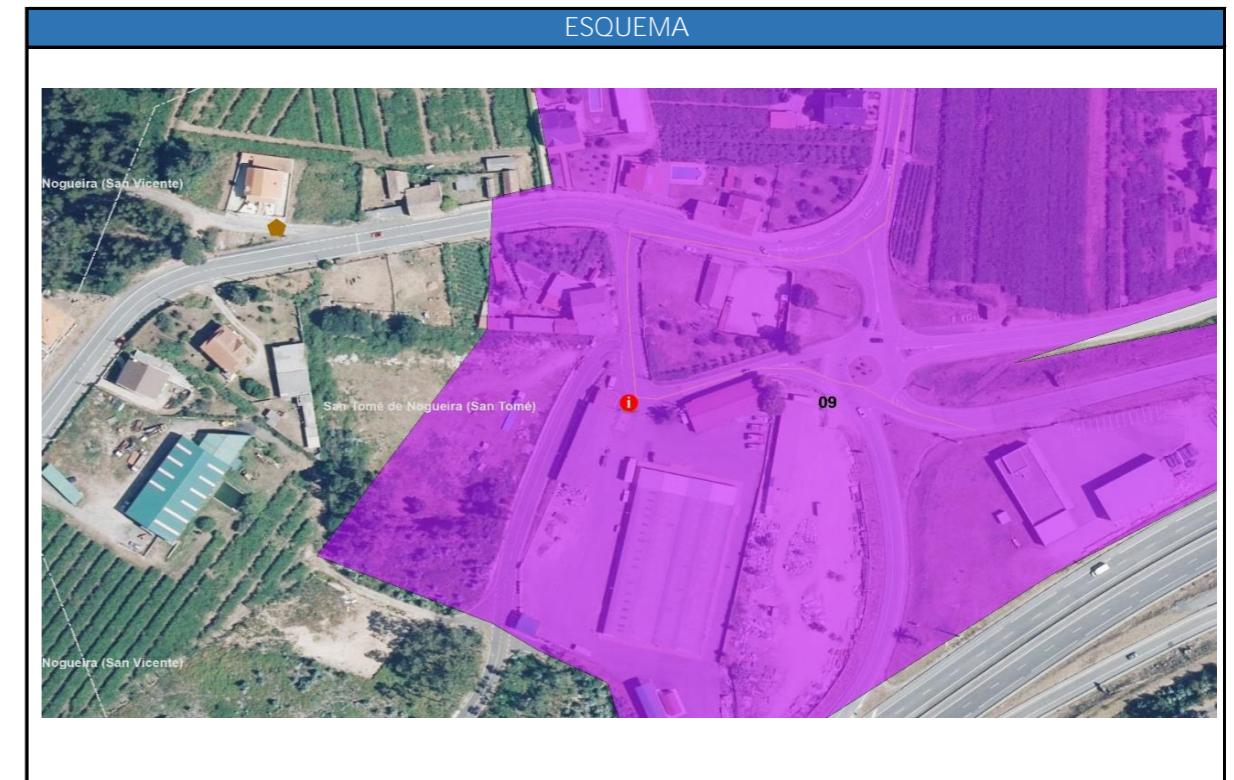
Infiltracións por escorrentía. Rotura exterior do pozo

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Suministro e instalación de tapa de fundición estanca para o pozo de rexistro

## FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I090008	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">X (UTM)</td> <td style="text-align: right;">524120,12</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td style="text-align: right;">4706884,41</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td></td> </tr> </table>	X (UTM)	524120,12	Y (UTM)	4706884,41	Z (UTM)		B09 / MEPC090012
X (UTM)	524120,12							
Y (UTM)	4706884,41							
Z (UTM)								



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS




Refer. Vídeo	
--------------	--

### DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

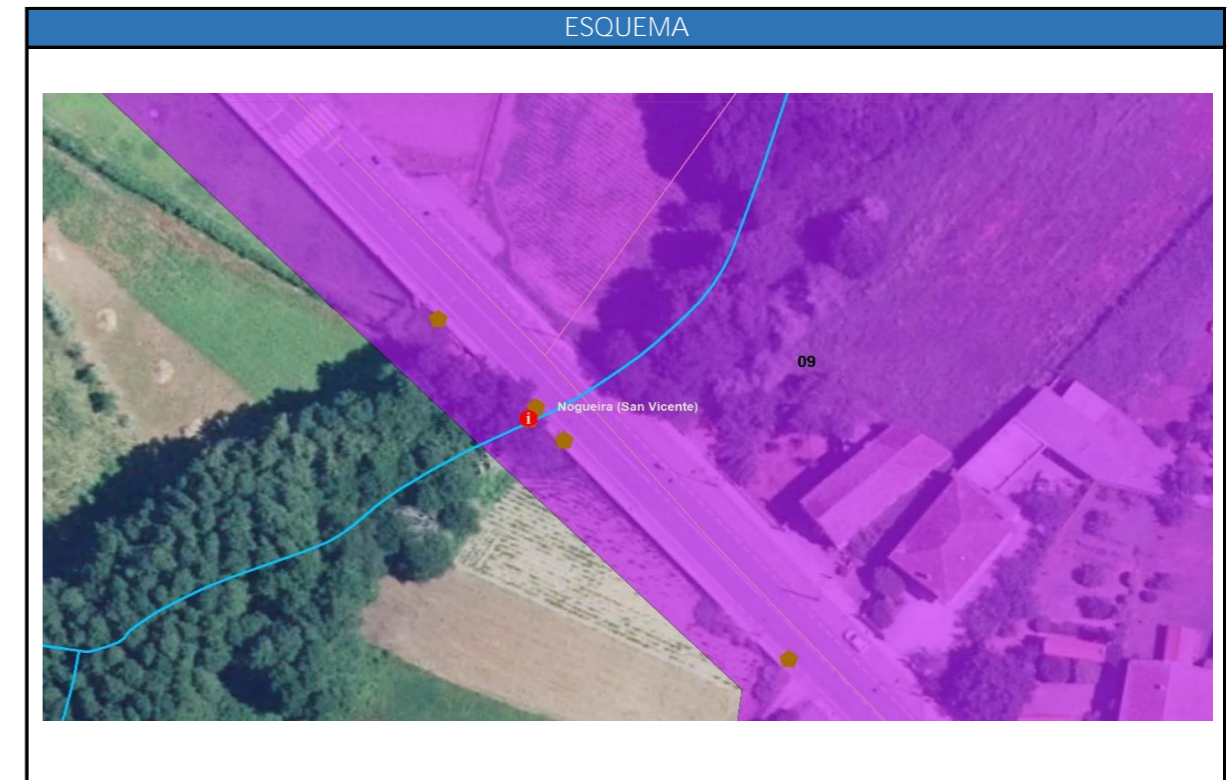
Recolle parte das pluviais do recinto feira gando nun pozo de saneamento

### PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Eliminar a conexión de augas limpas e verter as augas limpas a rede de pluviais: pódese derivar a pozo de pluviais próximo (20 ml aprox.)

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I090002	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>524128,21</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4707544,98</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>46,17</td> </tr> </table>	X (UTM)	524128,21	Y (UTM)	4707544,98	Z (UTM)	46,17	B09 / MEPC0900002
X (UTM)	524128,21							
Y (UTM)	4707544,98							
Z (UTM)	46,17							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo	PC_Baralla1_VID_20240910_133214
--------------	---------------------------------

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

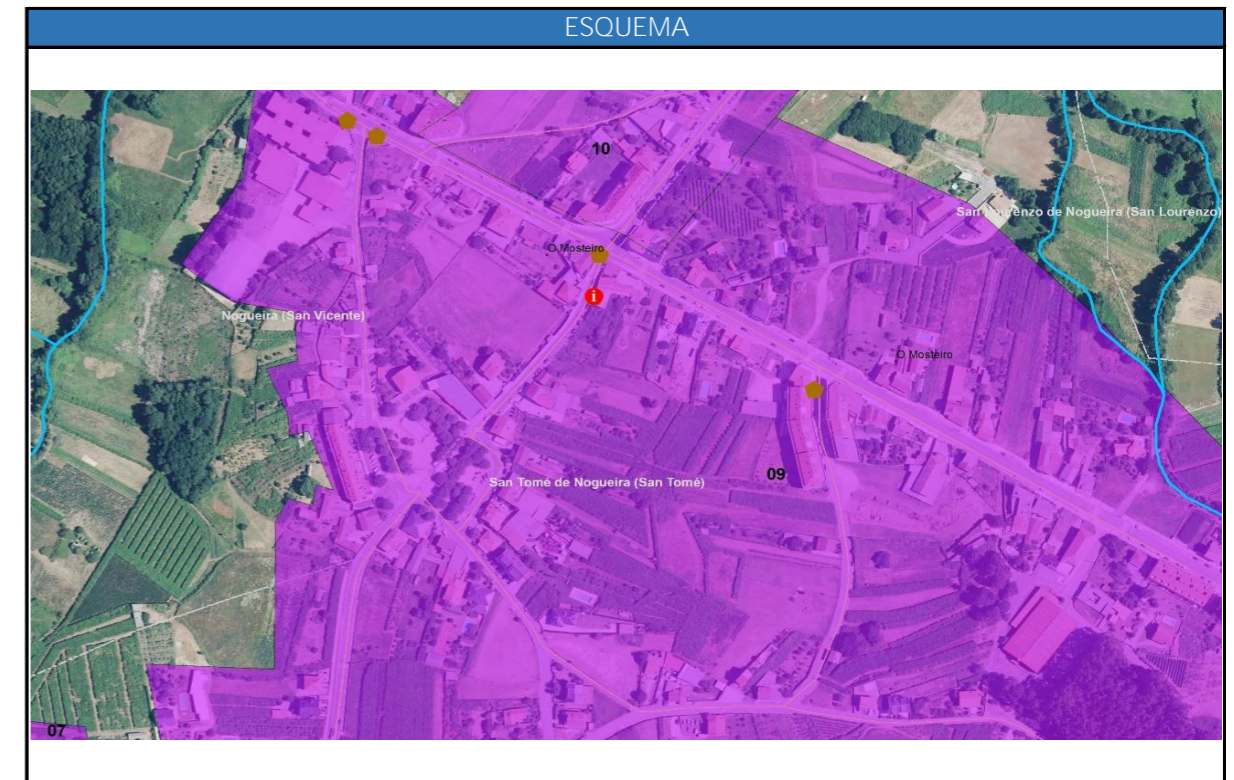
Infiltra ó exterior no fondo do pozo con perda de carga que verte a regato. Do mesmo modo, coa subida do regato infiltrarase na rede de saneamento.

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo

## FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I090009	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">X (UTM)</td> <td style="text-align: right;">524405,12</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td style="text-align: right;">4707316,59</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td style="text-align: right;">54,23</td> </tr> </table>	X (UTM)	524405,12	Y (UTM)	4707316,59	Z (UTM)	54,23	B09 / MEPC090014
X (UTM)	524405,12							
Y (UTM)	4707316,59							
Z (UTM)	54,23							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo	PC_Baralla_14_VIDEO.mp4
--------------	-------------------------

### DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

Entrada de auga por conducción de formigón. Aparentemente baixo a casa. Non se atopa continuidade

### PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Eliminar a conexión de augas limpas e verter as augas limpas a rede de pluviais

## FICHA DE INCIDENCIA

### Identificación da incidencia

II090003

### Localización da incidencia

X (UTM)	524117,12
Y (UTM)	4707556,16
Z (UTM)	46,26

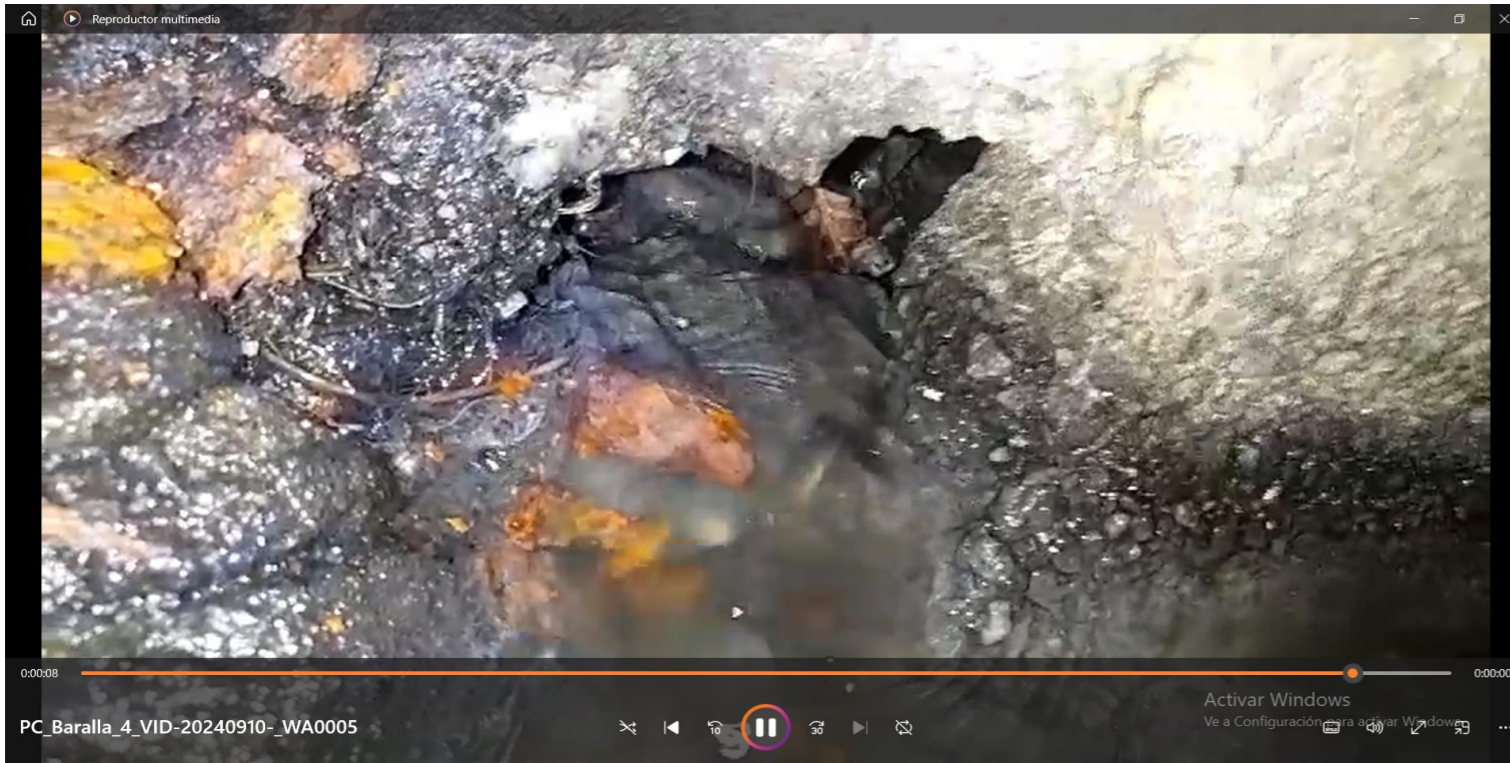
### Referencia cuenca / punto de control

B09 / MEPC090004

### ESQUEMA



### FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS



Refer. Vídeo

PC\_Baralla\_4\_VID-20240910-\_WA0005

### DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

Pozo aparentemente sen caudal. Presenta rotura e perda de todo o caudal. Do mesmo modo, coa subida do regato infiltrarase na rede de saneamento.

### PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo

## FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
11090004	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">X (UTM)</td> <td style="text-align: right;">524134,54</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td style="text-align: right;">4707538,37</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td style="text-align: right;">46,31</td> </tr> </table>	X (UTM)	524134,54	Y (UTM)	4707538,37	Z (UTM)	46,31	B09 / MEPC090005
X (UTM)	524134,54							
Y (UTM)	4707538,37							
Z (UTM)	46,31							



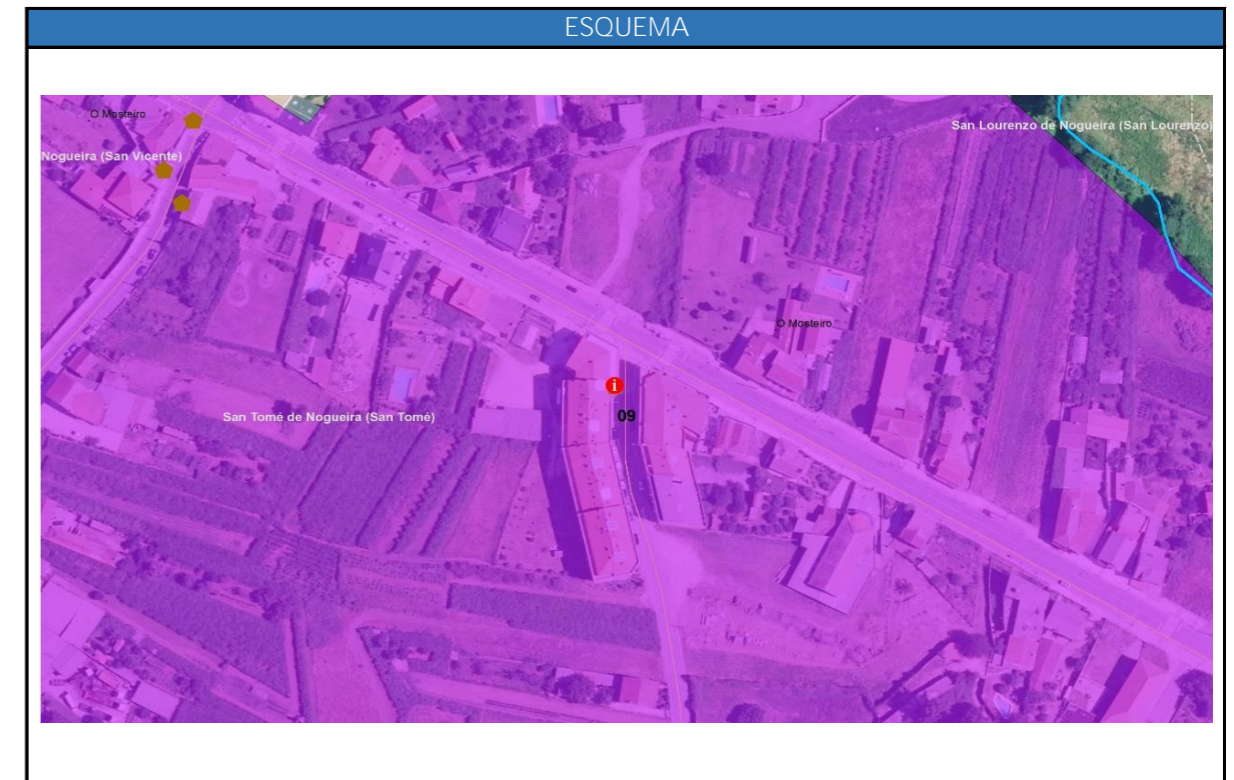
FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo	
--------------	--

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS
<p>Aparecen 2 conduccións paralelas: pluviais e saneamento. En episodios de chuva alíviase á rede de saneamento</p>
PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS
<p>Impermeabilizar a tubaxe de saneamento mediante encamisado de manga continua de PRFV.</p>

## FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I090010	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td style="text-align: right;">524564,53</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td style="text-align: right;">4707244,91</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td style="text-align: right;">55,57</td> </tr> </table>	X (UTM)	524564,53	Y (UTM)	4707244,91	Z (UTM)	55,57	B09 / MEPC090015
X (UTM)	524564,53							
Y (UTM)	4707244,91							
Z (UTM)	55,57							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo	PC_Baralla_14_VIDEO.mp4

### DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

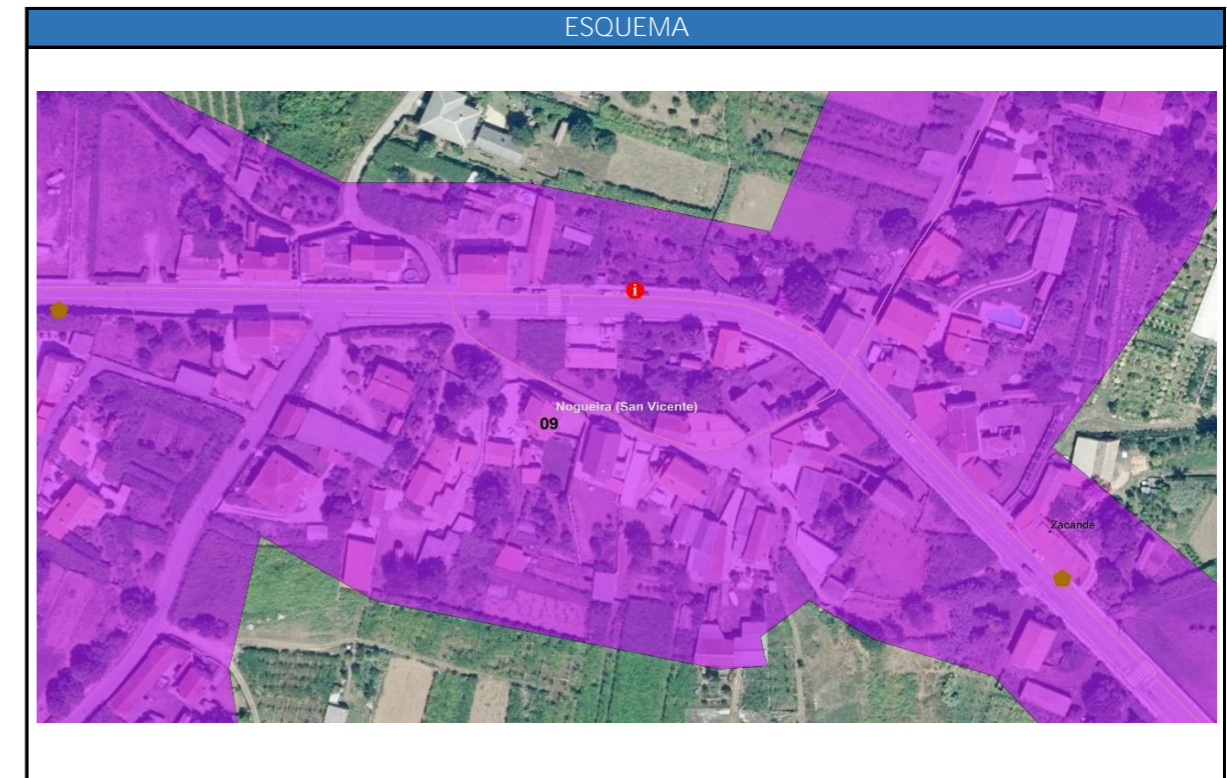
Baixante do edificio conectada a pozo saneamento.

### PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Eliminar a conexión da baixante e verter as augas limpas a rede de pluviais

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control
I090006	X (UTM)	523545,02
	Y (UTM)	4708142,55
	Z (UTM)	61,99
		B09 / MEPC090010



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS



Refer. Vídeo

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

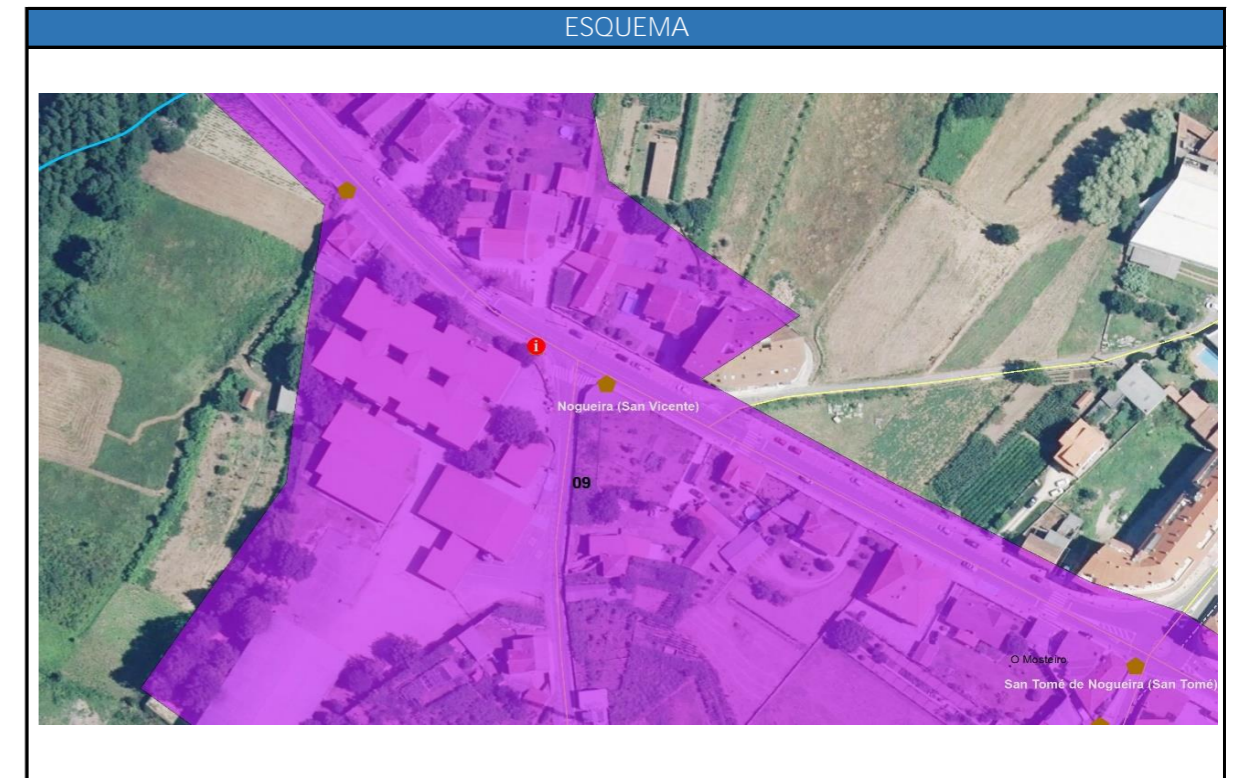
Rotura interior no pozo que está moi próximo a pozo de pluviais. En episodios de chuva alíviase á rede de saneamento

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo

## FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I090005	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">X (UTM)</td> <td style="text-align: right;">524226,61</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td style="text-align: right;">4707452,3</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td style="text-align: right;">48,88</td> </tr> </table>	X (UTM)	524226,61	Y (UTM)	4707452,3	Z (UTM)	48,88	B09 / MEPC090007
X (UTM)	524226,61							
Y (UTM)	4707452,3							
Z (UTM)	48,88							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS

Refer. Vídeo	
--------------	--

### DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

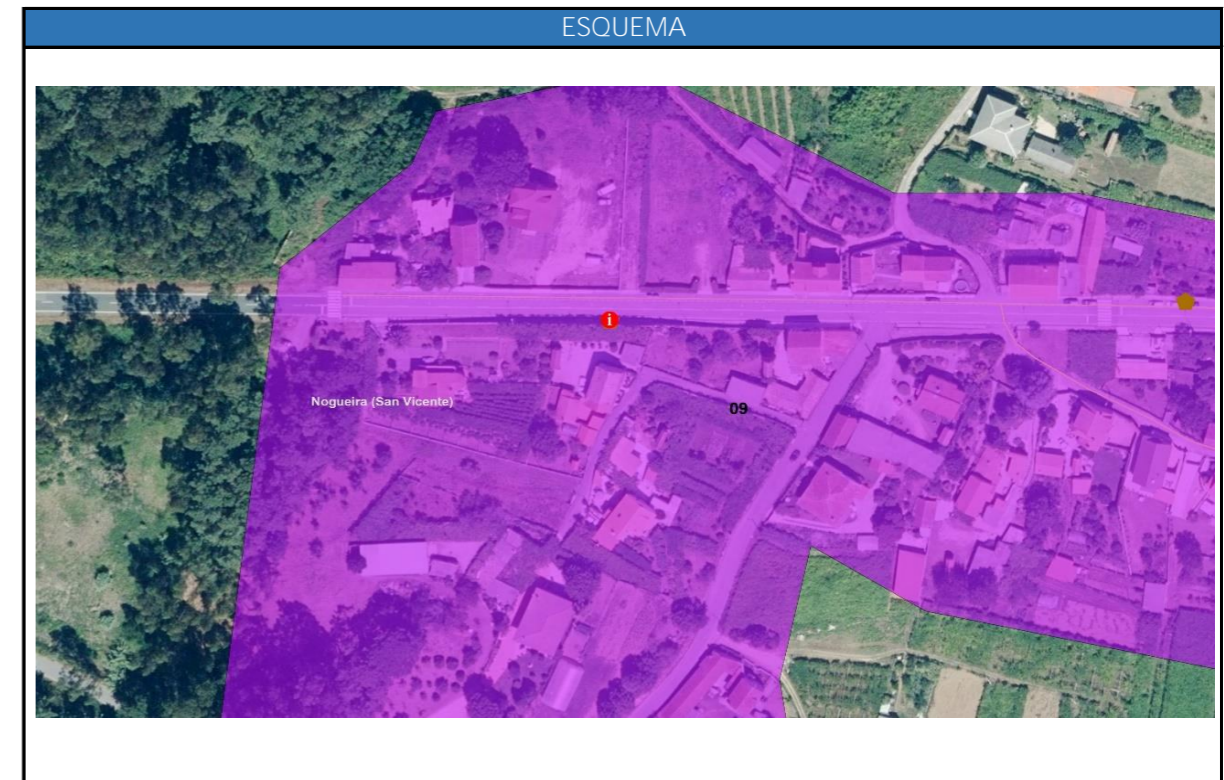
Aparece unha conducción que amosa un parámetro de conductividade relativamente baixo. Procede da parcela do CEIP

### PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

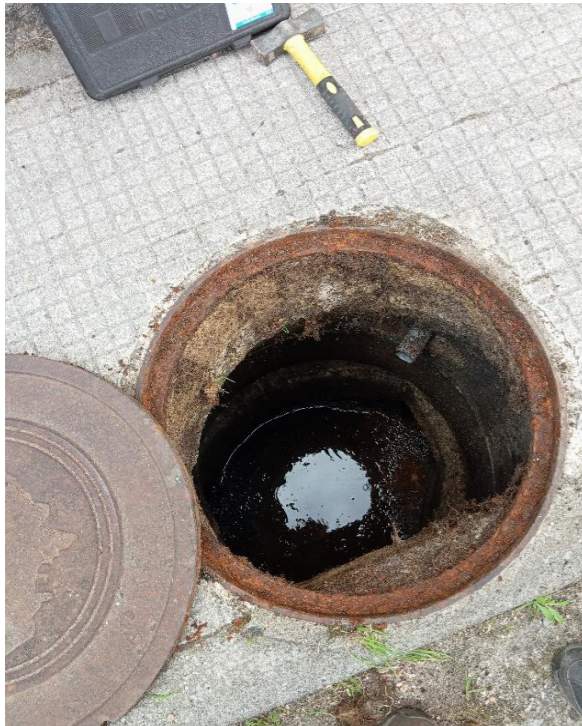
Eliminar a conexión de augas limpas do CEIP e verter as augas limpas a rede de pluviais

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I090007	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>523369,41</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4708136,4</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>70,73</td> </tr> </table>	X (UTM)	523369,41	Y (UTM)	4708136,4	Z (UTM)	70,73	B09 / MEPC090011
X (UTM)	523369,41							
Y (UTM)	4708136,4							
Z (UTM)	70,73							



FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS



Refer. Vídeo

DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

Baixante de finca particular conectada ó pozo de saneamento

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Eliminar a conexión de augas limpas e verter as augas limpas a rede de pluviais

FICHA DE INCIDENCIA

Identificación da incidencia	Localización da incidencia	Referencia cuenca / punto de control						
I110001	<table border="1"> <tr> <td>X (UTM)</td> <td>525241,38</td> </tr> <tr> <td>Y (UTM)</td> <td>4708045,71</td> </tr> <tr> <td>Z (UTM)</td> <td>53,83</td> </tr> </table>	X (UTM)	525241,38	Y (UTM)	4708045,71	Z (UTM)	53,83	B11 / MEPC1100001
X (UTM)	525241,38							
Y (UTM)	4708045,71							
Z (UTM)	53,83							

FOTOGRAFÍAS E VÍDEOS



Refer. Vídeo

EDAR\_Rialdonio-CavadaInfiltradion\_VIDEO.mp4

ESQUEMA



DESCRIPCION E CONSECUENCIAS

Infiltración de auga en pozo e entrada de auga limpa na red. Entrada e1 porcedente de fincas.

PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Rehabilitación de pozo de rexistro con resinas e morteiro hidrófugo