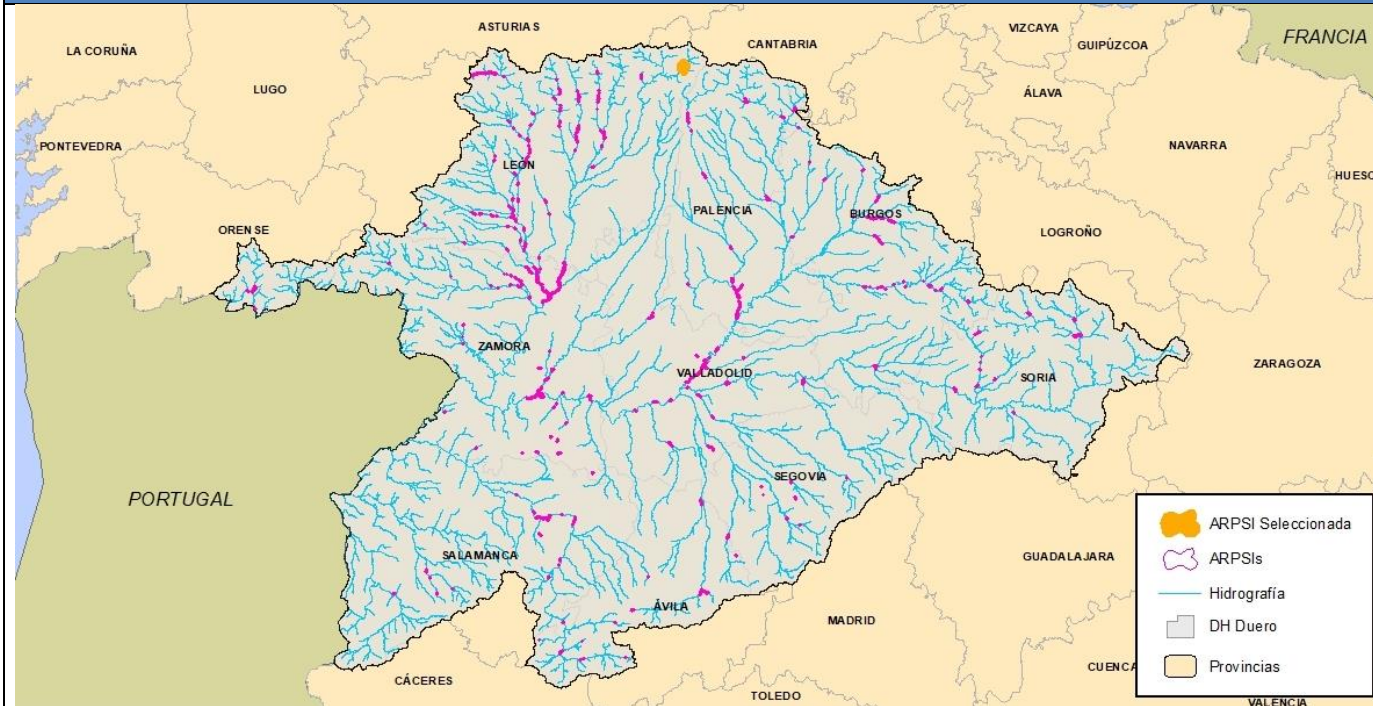


**ARPSI \_ SUBTRAMO:** ES020/0008\_04-1800164-02

**PLANO DE LOCALIZACIÓN**



**DATOS DE LOCALIZACIÓN**

Demarcación:	D.H. Duero
Subcuenca:	Esla
Cauce/s:	Yuso
Núcleo/s afectado/s:	Carreteras aguas abajo de Barniedo de la Reina
Municipio/s:	Boca de Huérgano
Provincia	León
Comunidad Autónoma:	Castilla y León

**HIDROLOGÍA**

Caudales obtenidos mediante el empleo de la aplicación informática "HEC-HMS", que permite la modelización del hidrograma producido en el punto de estudio en función de los distintos períodos de retorno

CAUCE	ALTA PROB.	MEDIA PROB. (T100)	BAJA PROB.
Inicio tramo Yuso	148	330	522
Final tramo Yuso	148	330	522

**HIDRÁULICA**

Modelación hidráulica realizada con el software InfoWorks RS

**MAPAS DE PELIGROSIDAD**

Cartografía de las zonas inundables para alta, media (T100) y baja probabilidad, de la Zona de Flujo Preferente y DPH cartográfico, según la definición recogida en el RD 9/2008.

**DELIMITACIÓN DE ZONAS INUNDABLES**

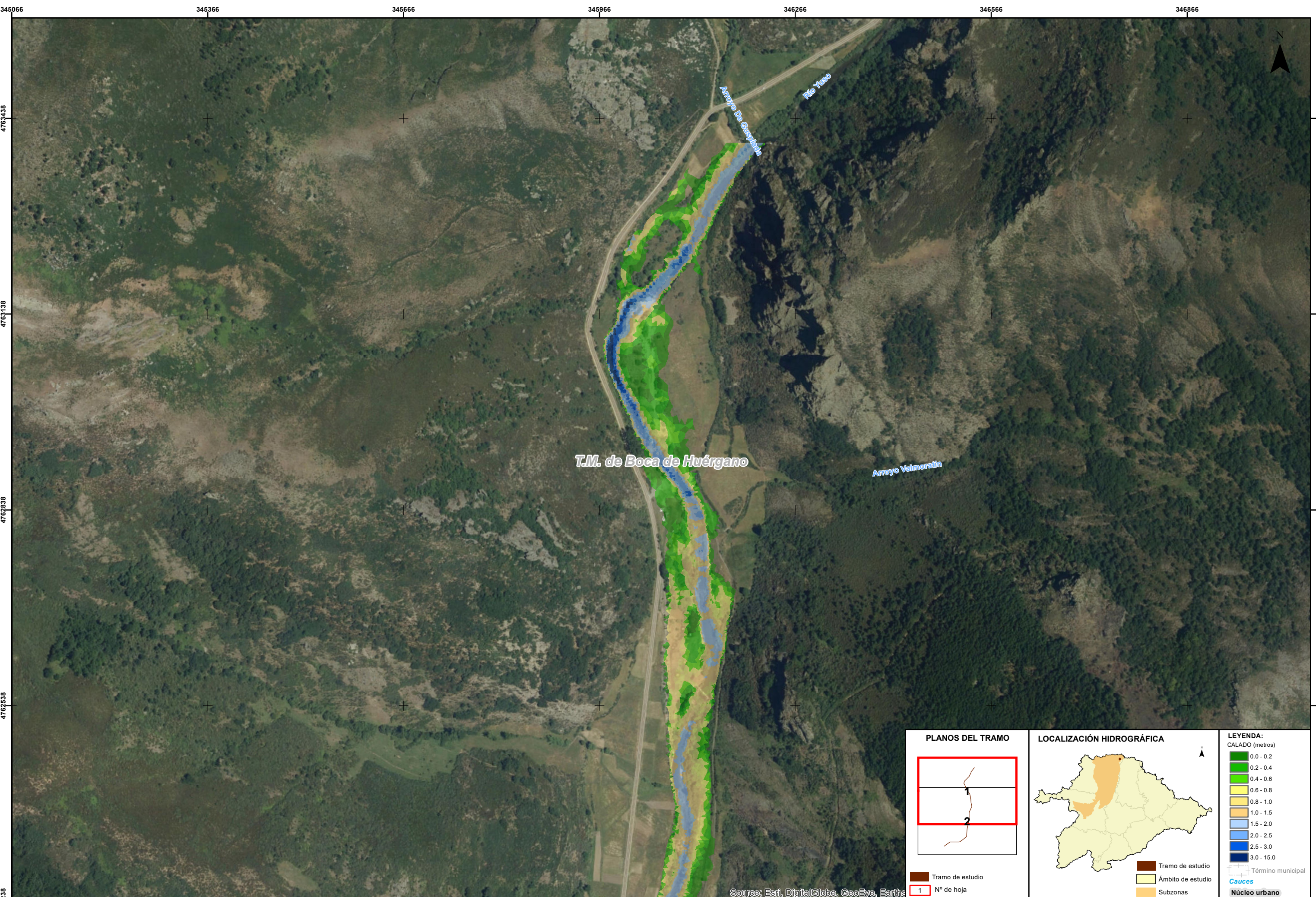


ALTA PROB. MEDIA PROB. BAJA PROB. ZFP

**MAPAS DE RIESGO**

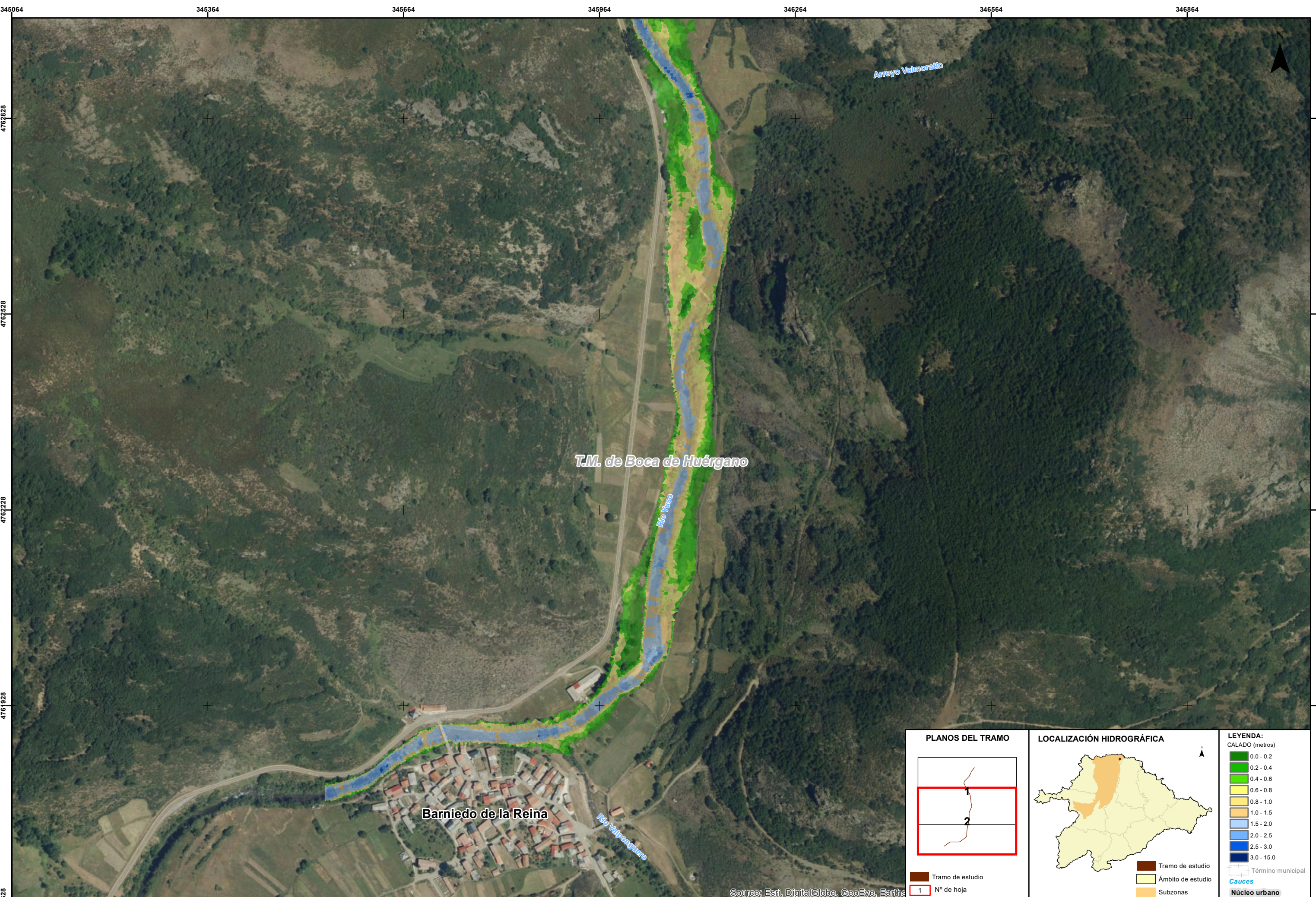
Nº de habitantes que pueden verse afectados dentro de la zona inundable	ALTA PROB.	MEDIA PROB.	BAJA PROB.
	1	2	7
Riesgos dentro de la zona inundable	EDAR <input type="checkbox"/>		Instalaciones Industriales (PRTR) <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Patrimonio cultural		<input type="checkbox"/> Protección Civil
	<input type="checkbox"/> Captación agua		<input type="checkbox"/> Uso recreativo
	<input type="checkbox"/> ZEC		<input type="checkbox"/> ZEPA
Código de Masas de agua afectadas	2		





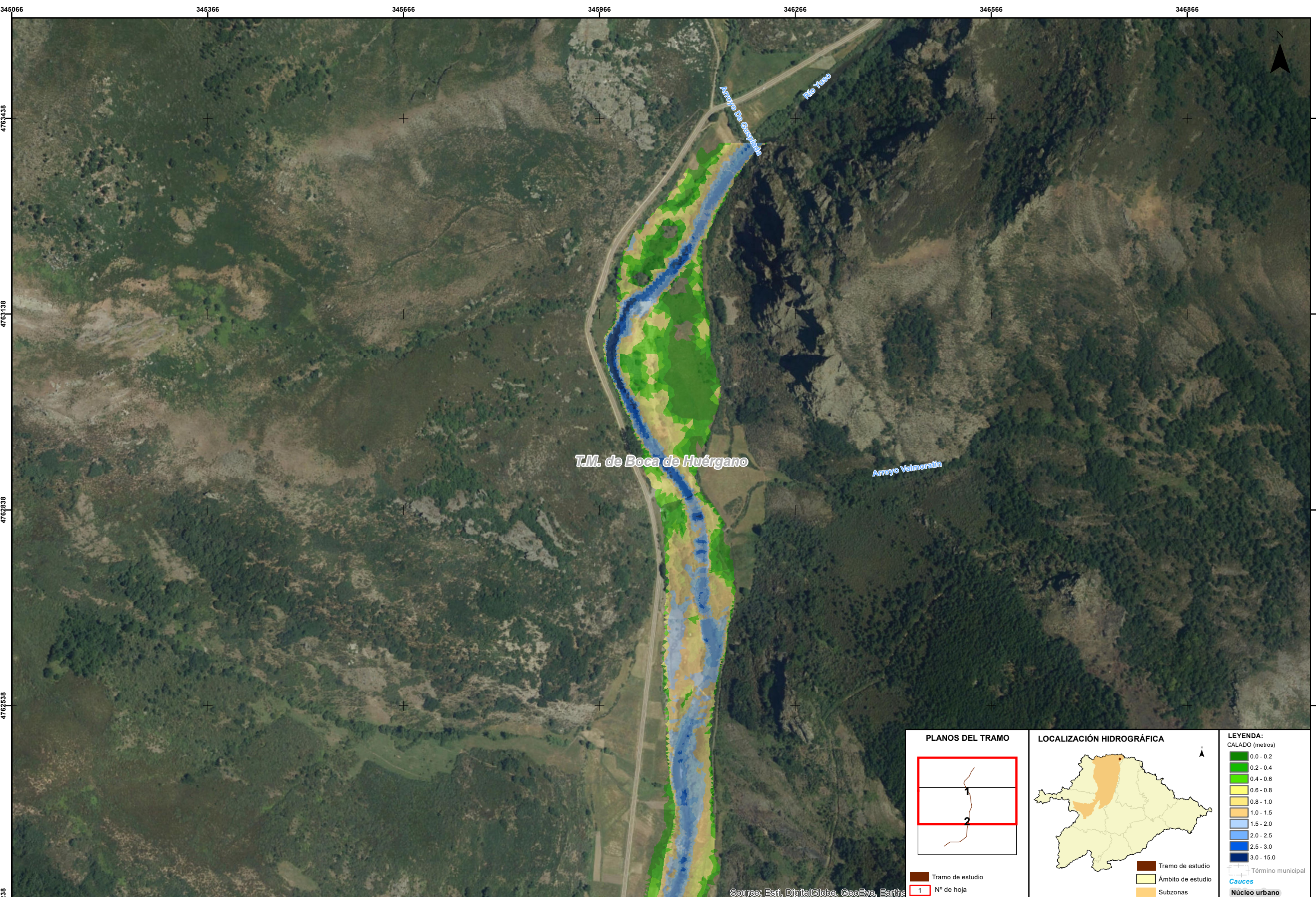
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth

<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio</p> <p>Ámbito de estudio</p> <p>Nº de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio</p> <p>Ámbito de estudio</p> <p>Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b></p> <p>CALADO (metros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0.0 - 0.2</li> <li>0.2 - 0.4</li> <li>0.4 - 0.6</li> <li>0.6 - 0.8</li> <li>0.8 - 1.0</li> <li>1.0 - 1.5</li> <li>1.5 - 2.0</li> <li>2.0 - 2.5</li> <li>2.5 - 3.0</li> <li>3.0 - 15.0</li> </ul> <p>Término municipal</p> <p>Cauces</p> <p>Núcleo urbano</p>
---	--	---



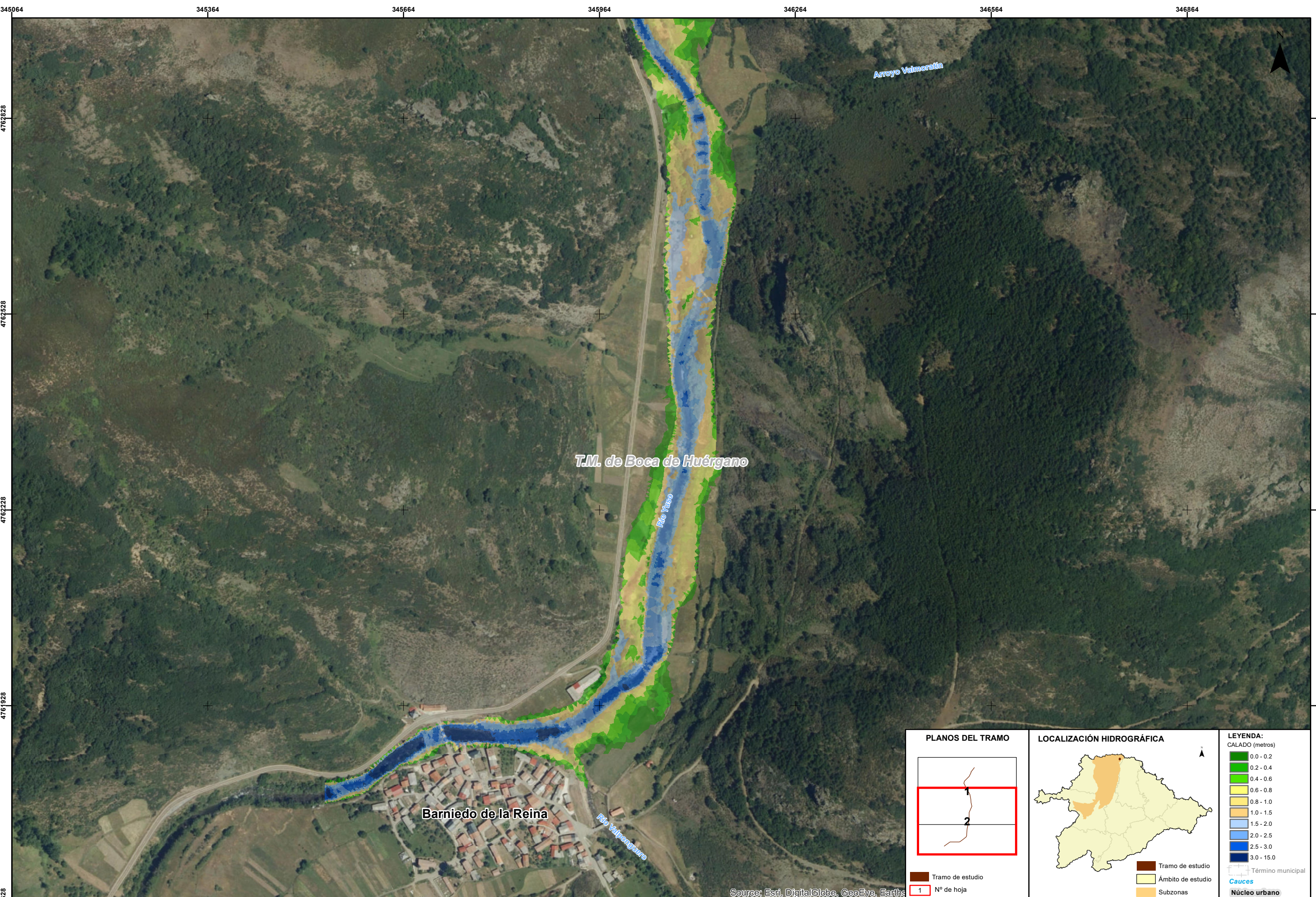
<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b> CALADO (metros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0.0 - 0.2</li> <li>0.2 - 0.4</li> <li>0.4 - 0.6</li> <li>0.6 - 0.8</li> <li>0.8 - 1.0</li> <li>1.0 - 1.5</li> <li>1.5 - 2.0</li> <li>2.0 - 2.5</li> <li>2.5 - 3.0</li> <li>3.0 - 15.0</li> </ul> <p>Término municipal Cauces Núcleo urbano</p>
---	--	--

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*



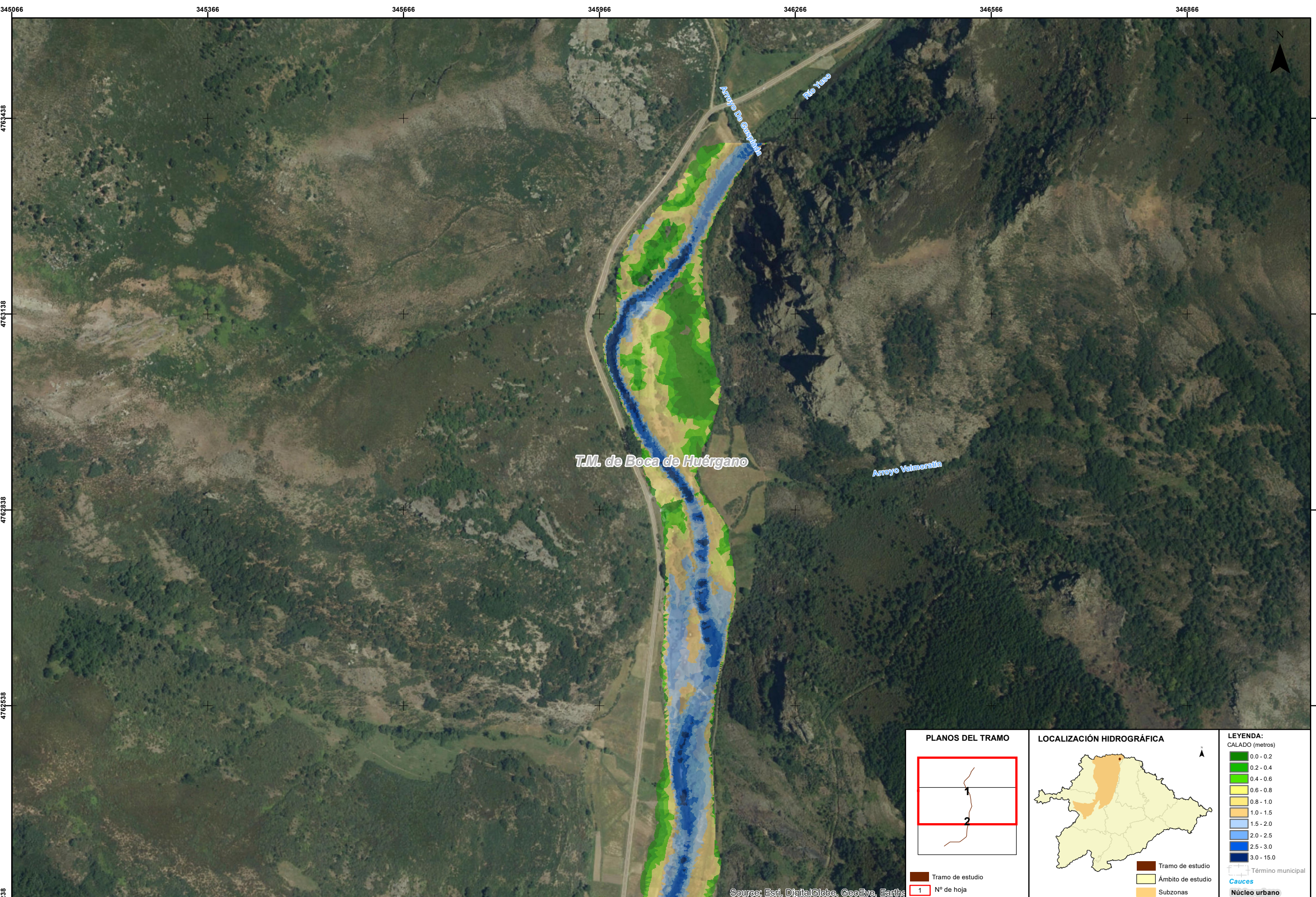
<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio          Ámbito de estudio          N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio          Ámbito de estudio          Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b>          CALADO (metros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0.0 - 0.2</li> <li>0.2 - 0.4</li> <li>0.4 - 0.6</li> <li>0.6 - 0.8</li> <li>0.8 - 1.0</li> <li>1.0 - 1.5</li> <li>1.5 - 2.0</li> <li>2.0 - 2.5</li> <li>2.5 - 3.0</li> <li>3.0 - 15.0</li> </ul> <p>  Término municipal   Núcleo urbano   Cauces         </p>
---	--	--

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*



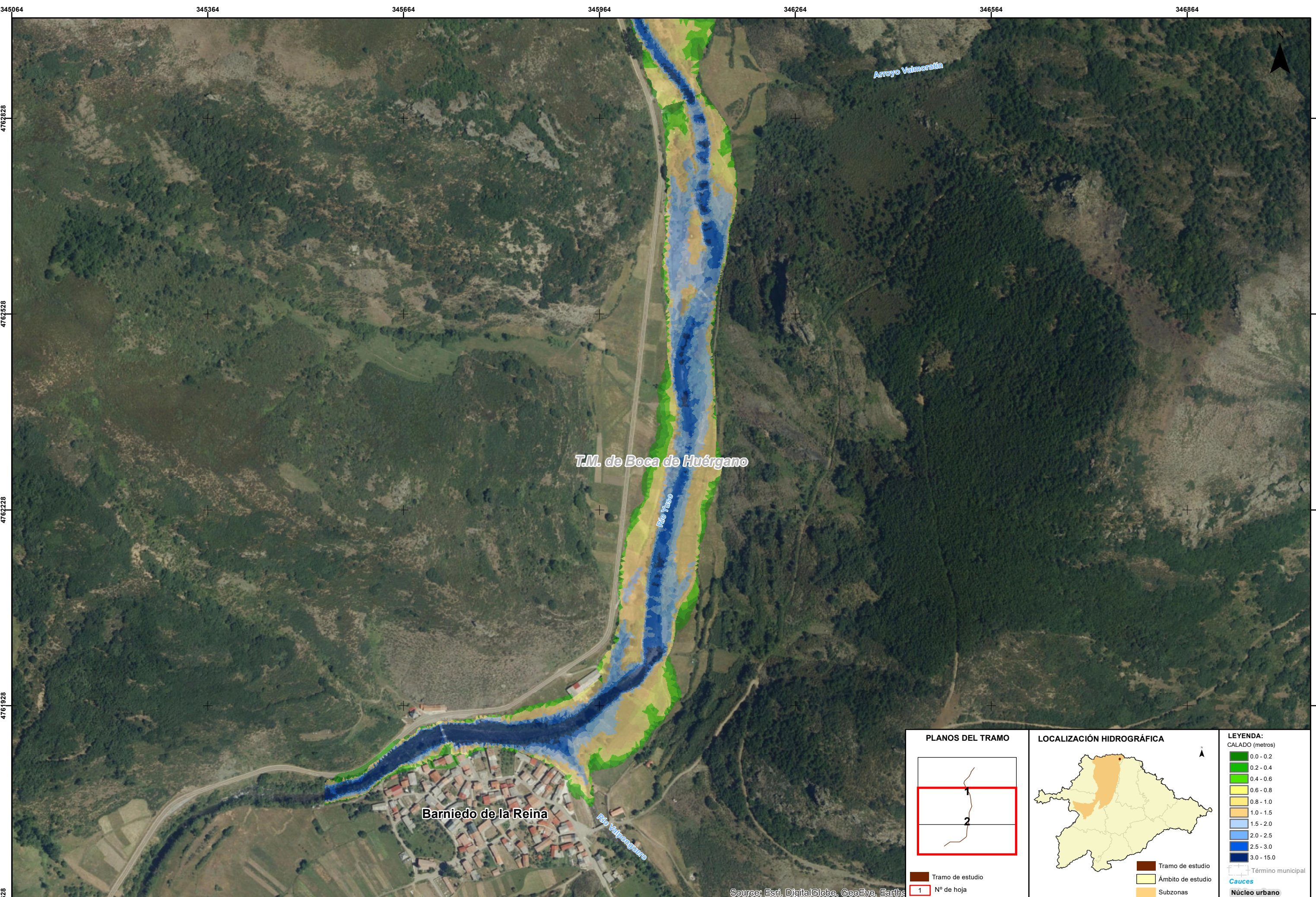
<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio 1 N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b> CALADO (metros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0.0 - 0.2</li> <li>0.2 - 0.4</li> <li>0.4 - 0.6</li> <li>0.6 - 0.8</li> <li>0.8 - 1.0</li> <li>1.0 - 1.5</li> <li>1.5 - 2.0</li> <li>2.0 - 2.5</li> <li>2.5 - 3.0</li> <li>3.0 - 15.0</li> </ul> <p>  Término municipal   Núcleo urbano   Cauces         </p>
---	--	---

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*



<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio</p> <p>Ámbito de estudio</p> <p>Nº de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio</p> <p>Ámbito de estudio</p> <p>Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b></p> <p>CALADO (metros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0.0 - 0.2</li> <li>0.2 - 0.4</li> <li>0.4 - 0.6</li> <li>0.6 - 0.8</li> <li>0.8 - 1.0</li> <li>1.0 - 1.5</li> <li>1.5 - 2.0</li> <li>2.0 - 2.5</li> <li>2.5 - 3.0</li> <li>3.0 - 15.0</li> </ul> <p>Término municipal</p> <p>Cauces</p> <p>Núcleo urbano</p>
---	--	---

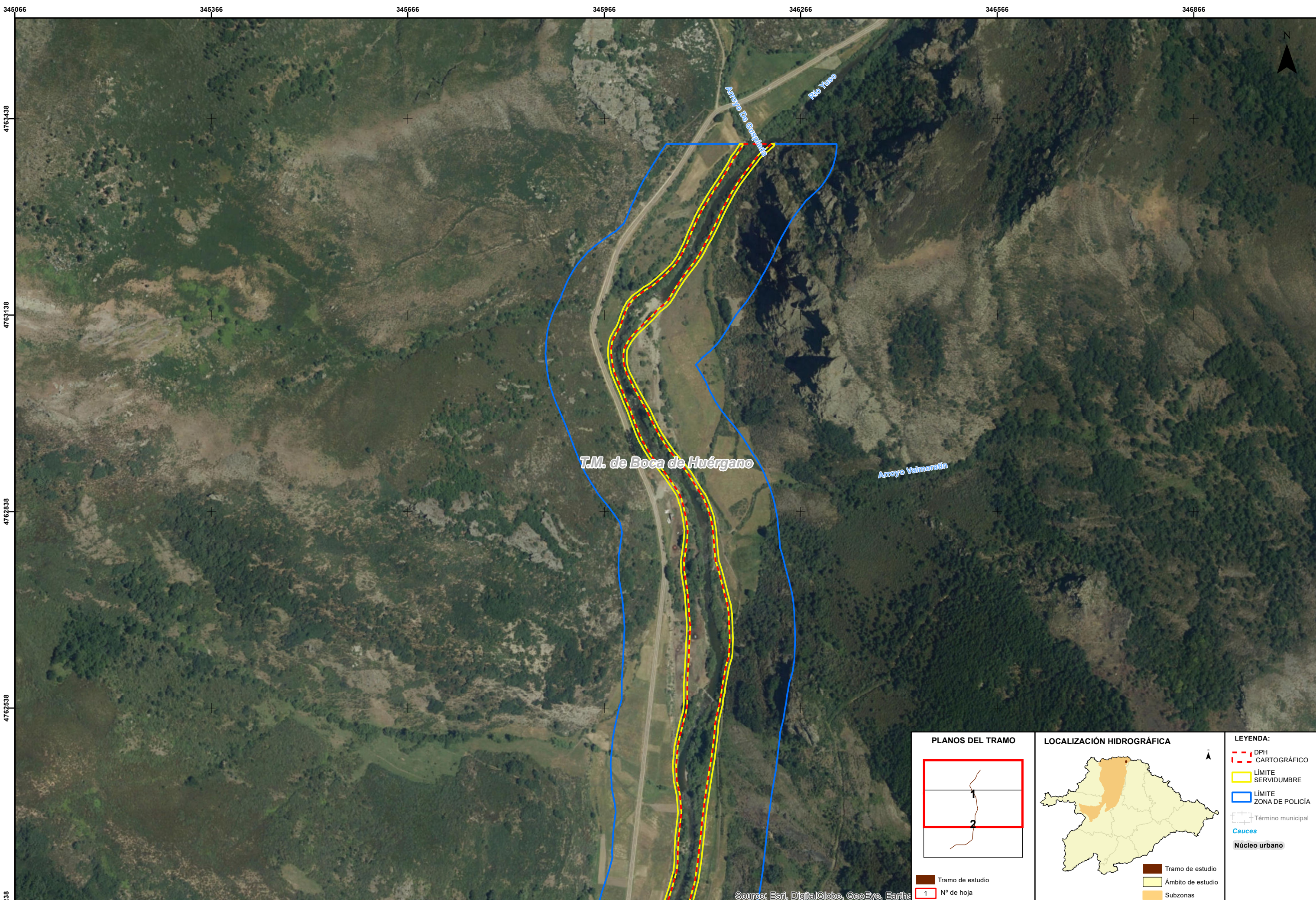
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar



<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio 1 N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b> CALADO (metros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0.0 - 0.2</li> <li>0.2 - 0.4</li> <li>0.4 - 0.6</li> <li>0.6 - 0.8</li> <li>0.8 - 1.0</li> <li>1.0 - 1.5</li> <li>1.5 - 2.0</li> <li>2.0 - 2.5</li> <li>2.5 - 3.0</li> <li>3.0 - 15.0</li> </ul> <p>— Término municipal Cauces Núcleo urbano</p>
---	--	--

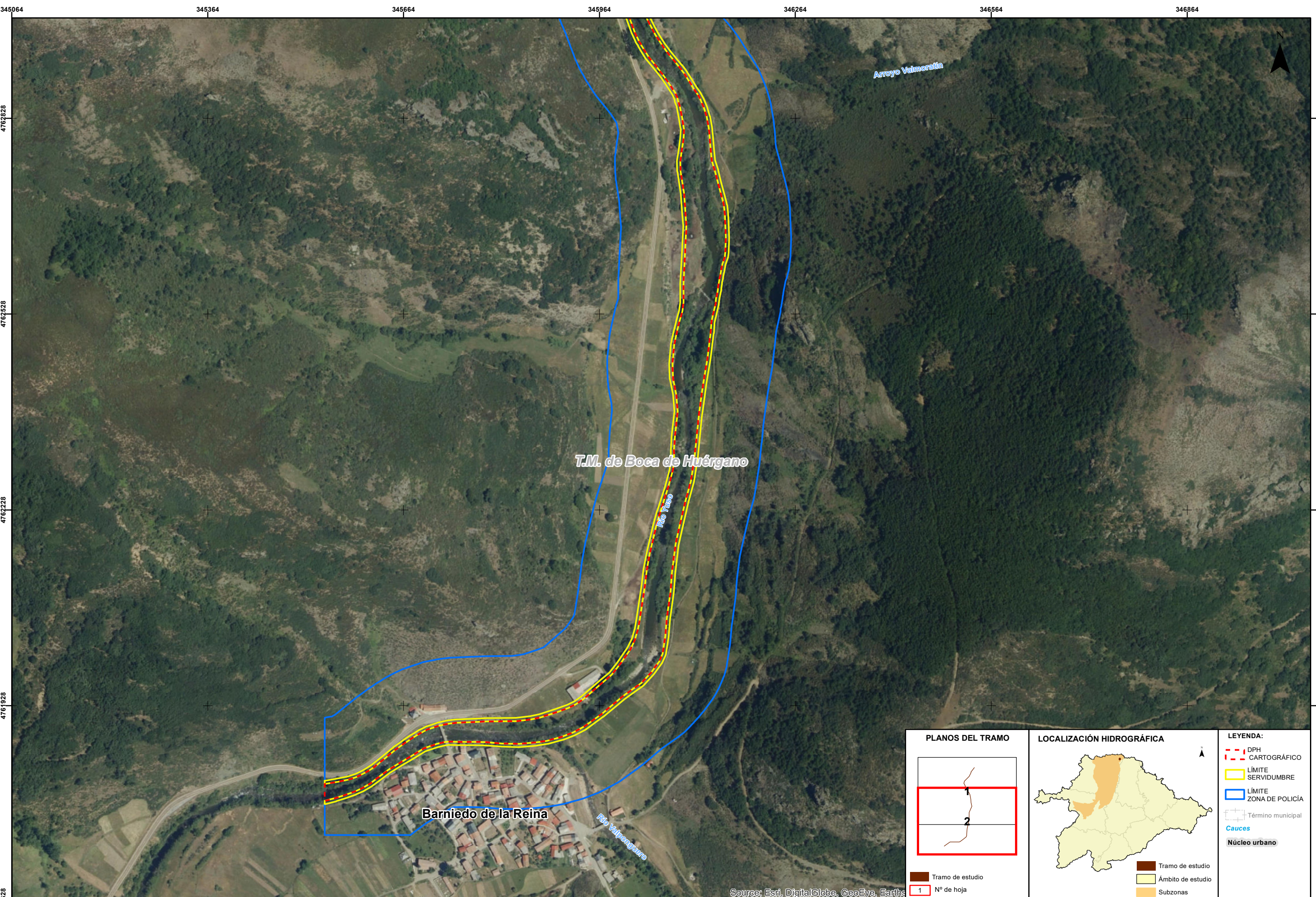
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*





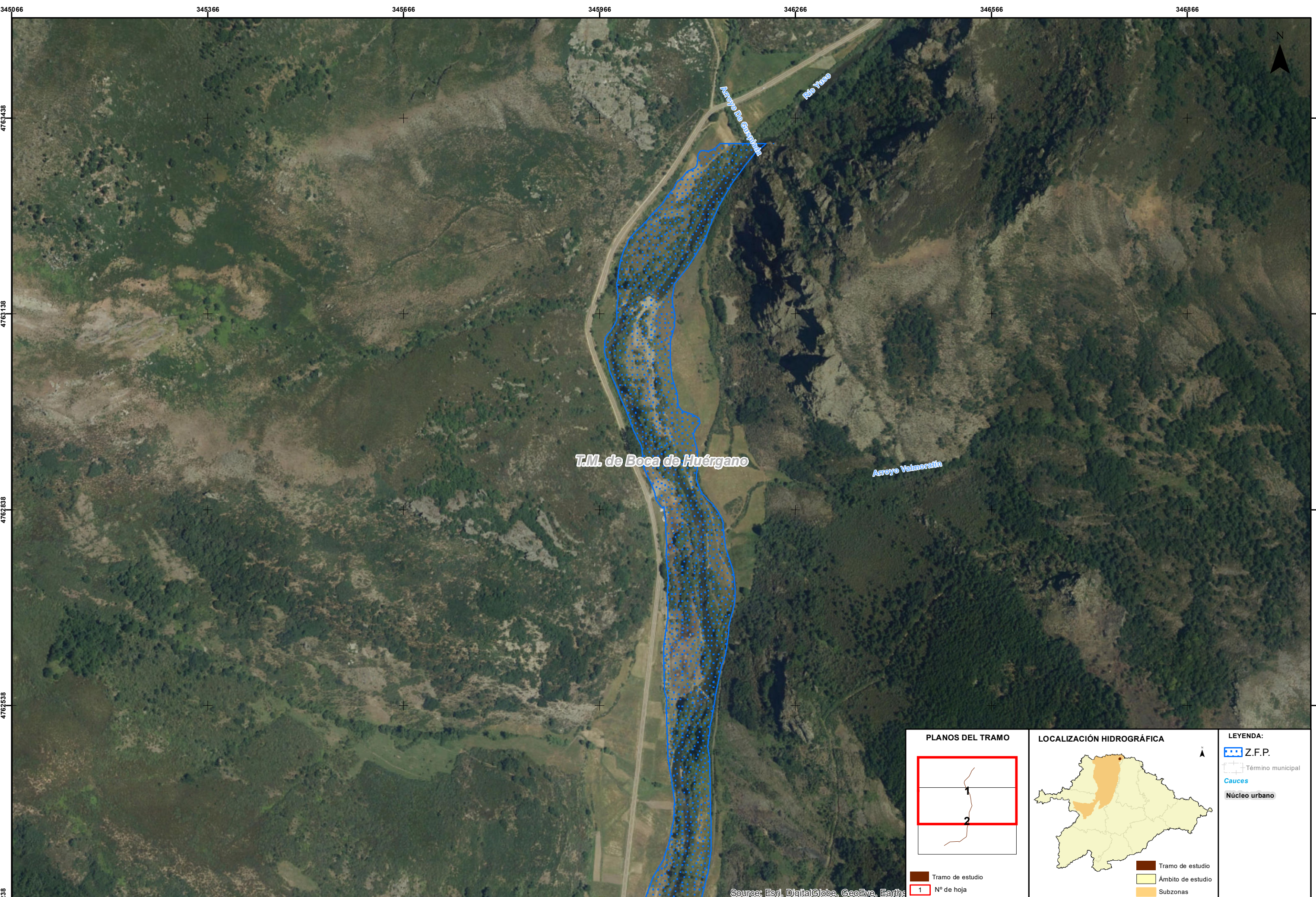
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar

<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio 1 N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">- - -</span> DPH CARTOGRÁFICO</li> <li><span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> LÍMITE SERVIDUMBRE</li> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> LÍMITE ZONA DE POLICÍA</li> <li><span style="border: 1px dashed gray; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Término municipal</li> <li><span style="color: blue;">Cauces</span></li> <li><span style="background-color: gray; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Núcleo urbano</li> </ul>
---	--	--



<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio 1 N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red; font-weight: bold;">- - -</span> DPH CARTOGRÁFICO</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> LÍMITE SERVIDUMBRE</li> <li><span style="border: 2px solid blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> LÍMITE ZONA DE POLICÍA</li> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Término municipal</li> <li><span style="color: blue;">Cauces</span></li> <li><span style="background-color: gray; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Núcleo urbano</li> </ul>
---	--	---

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*



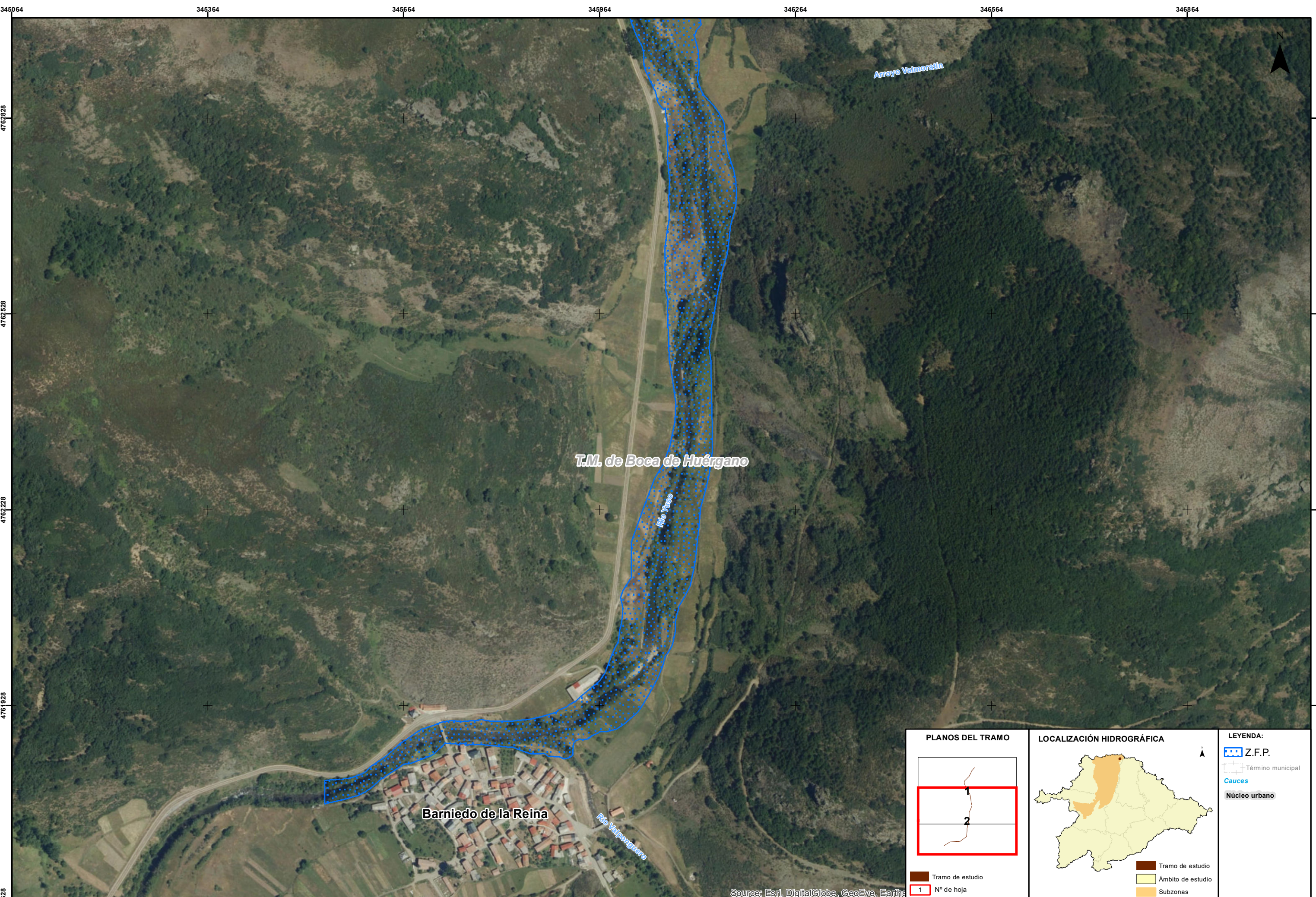
T.M. de Boca de Huérgano

Arroyo de Enmedio  
Rio Yuso

Arroyo Valmoratin

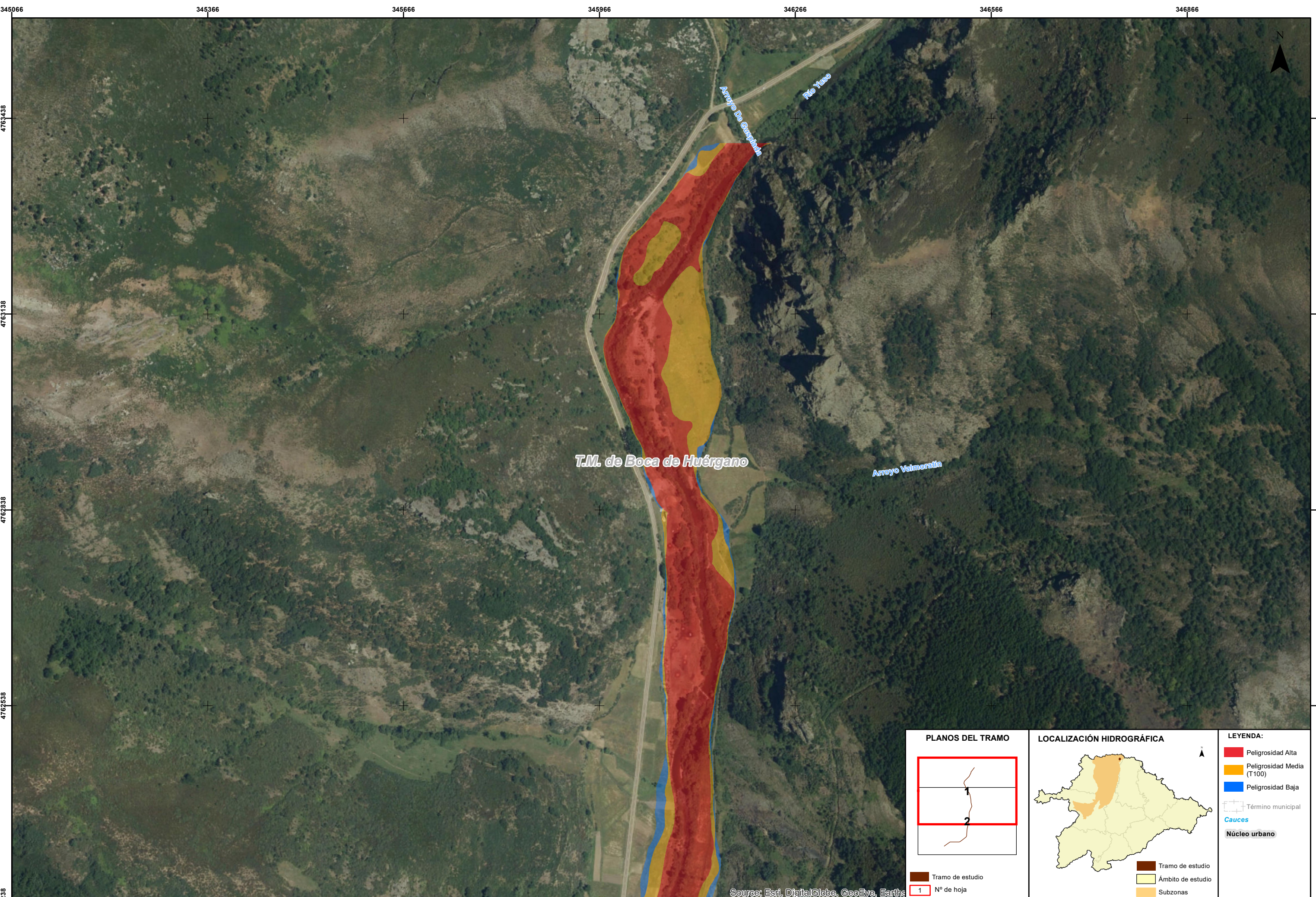
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*

<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio 1 N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b></p> <p>Z.F.P. Término municipal Cauces Núcleo urbano</p>
---	--	---



<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio 1 N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b></p> <p>Z.F.P. Término municipal Cauces Núcleo urbano</p>
---	--	---

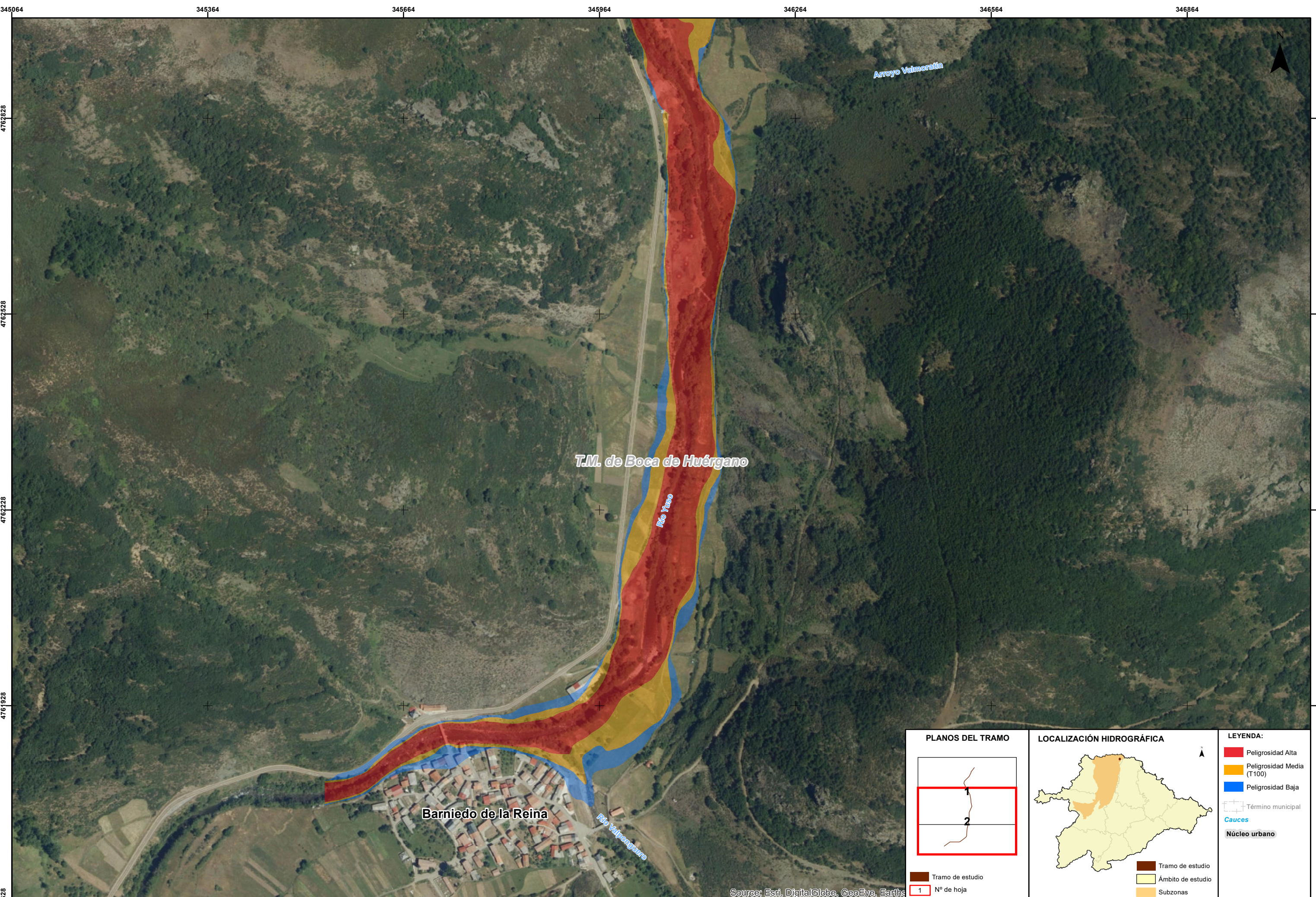
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*



T.M. de Boca de Huérgano

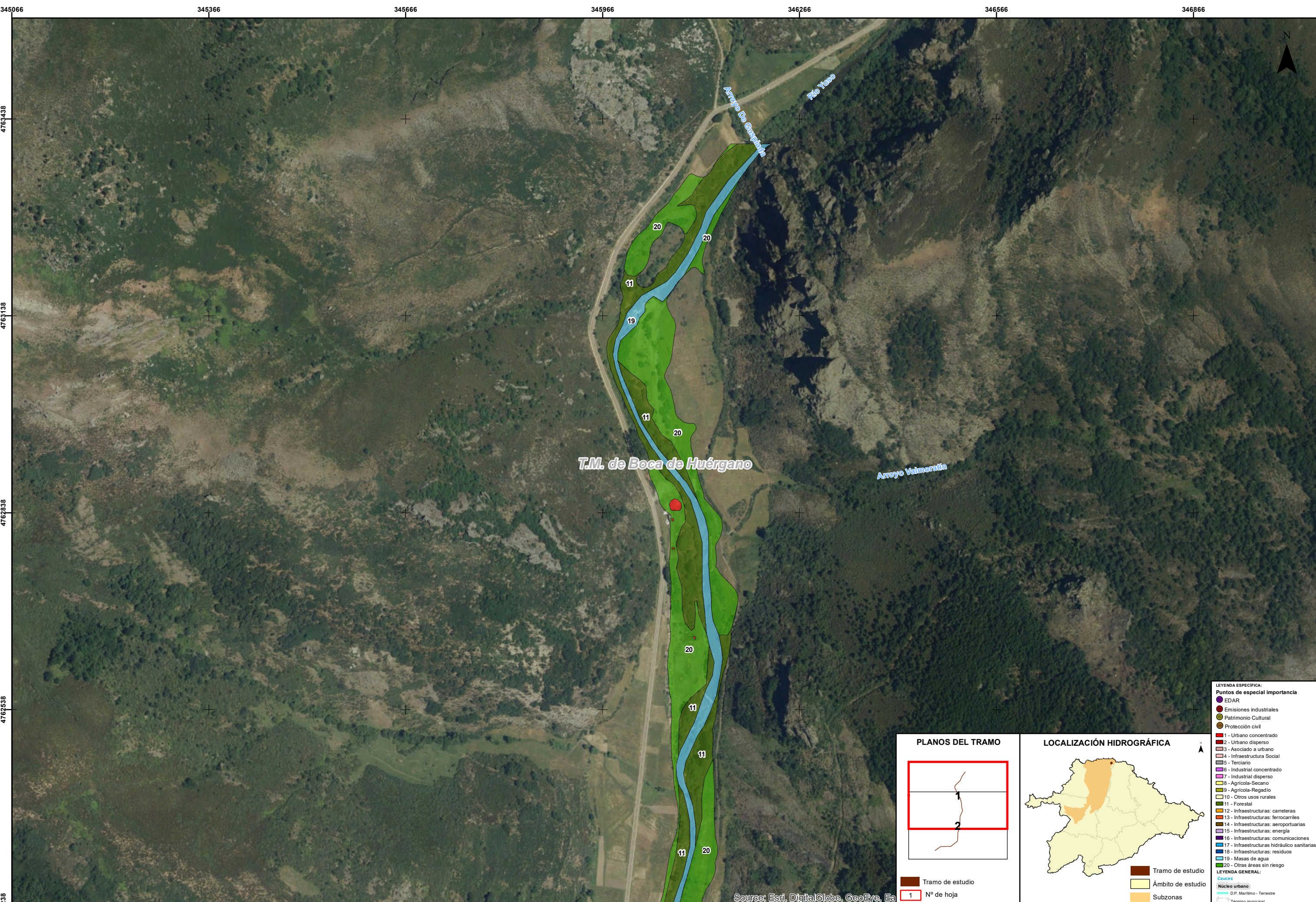
<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio 1 N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Peligrosidad Alta</li> <li><span style="color: orange;">■</span> Peligrosidad Media (T100)</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Peligrosidad Baja</li> <li><span style="border: 1px dashed gray; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Término municipal</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Cauces</li> <li><span style="background-color: gray; color: white; padding: 2px;"> </span> Núcleo urbano</li> </ul>
---	--	---

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*

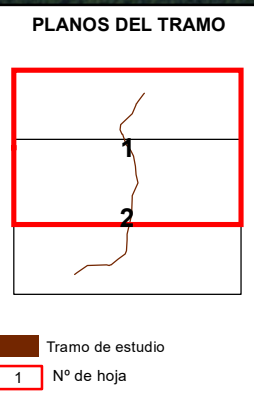


<p><b>PLANOS DEL TRAMO</b></p> <p>Tramo de estudio 1 N° de hoja</p>	<p><b>LOCALIZACIÓN HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tramo de estudio Ámbito de estudio Subzonas</p>	<p><b>LEYENDA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peligrosidad Alta</li> <li>Peligrosidad Media (T100)</li> <li>Peligrosidad Baja</li> <li>Término municipal</li> <li>Cauces</li> <li>Núcleo urbano</li> </ul>
---	--	--

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earth\*

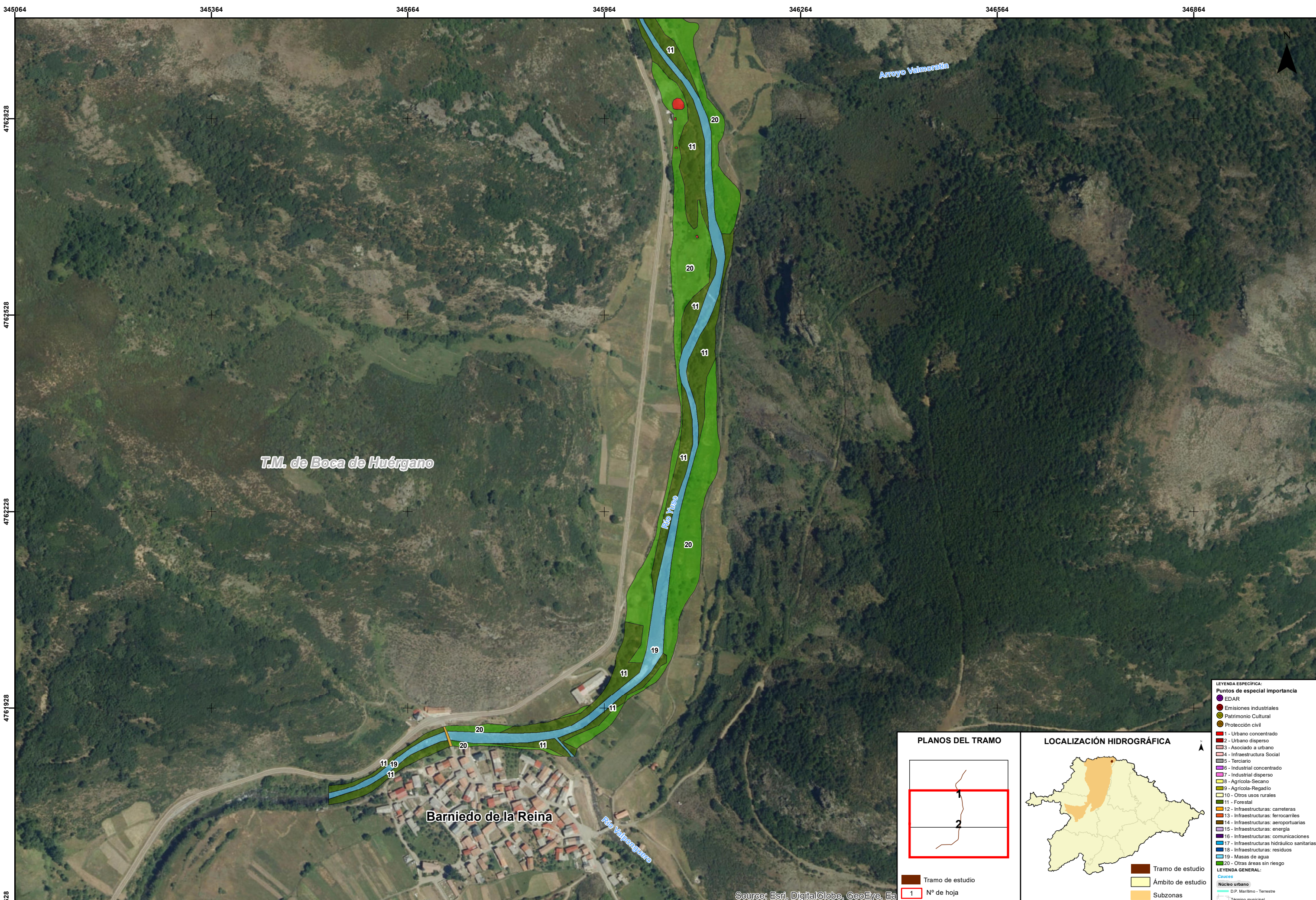


T.M. de Boca de Huérgano



- LEYENDA ESPECÍFICA:**
- Puntos de especial importancia
  - EDAR
  - Emisiones industriales
  - Patrimonio Cultural
  - Protección civil
  - 1 - Urbano concentrado
  - 2 - Urbano disperso
  - 3 - Asociado a urbano
  - 4 - Infraestructura Social
  - 5 - Terciario
  - 6 - Industrial concentrado
  - 7 - Industrial disperso
  - 8 - Agrícola-Secano
  - 9 - Agrícola-Regadío
  - 10 - Otros usos rurales
  - 11 - Forestal
  - 12 - Infraestructuras: carreteras
  - 13 - Infraestructuras: ferrocarriles
  - 14 - Infraestructuras: aeroportuarias
  - 15 - Infraestructuras: energía
  - 16 - Infraestructuras: comunicaciones
  - 17 - Infraestructuras: hidráulico sanitarias
  - 18 - Infraestructuras: residuos
  - 19 - Masas de agua
  - 20 - Otras áreas sin riesgo
- LEYENDA GENERAL:**
- Núcleo urbano
  - D.P. Marítimo - Terrestre
  - Término municipal

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Ea



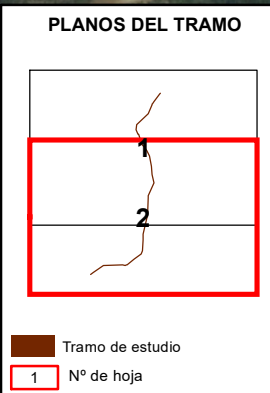
T.M. de Boca de Huérgano

Barniedo de la Reina

Arroyo Valmoratín

Río Valmoratín

Río Yuso



**LEYENDA ESPECÍFICA:**

**Puntos de especial importancia**

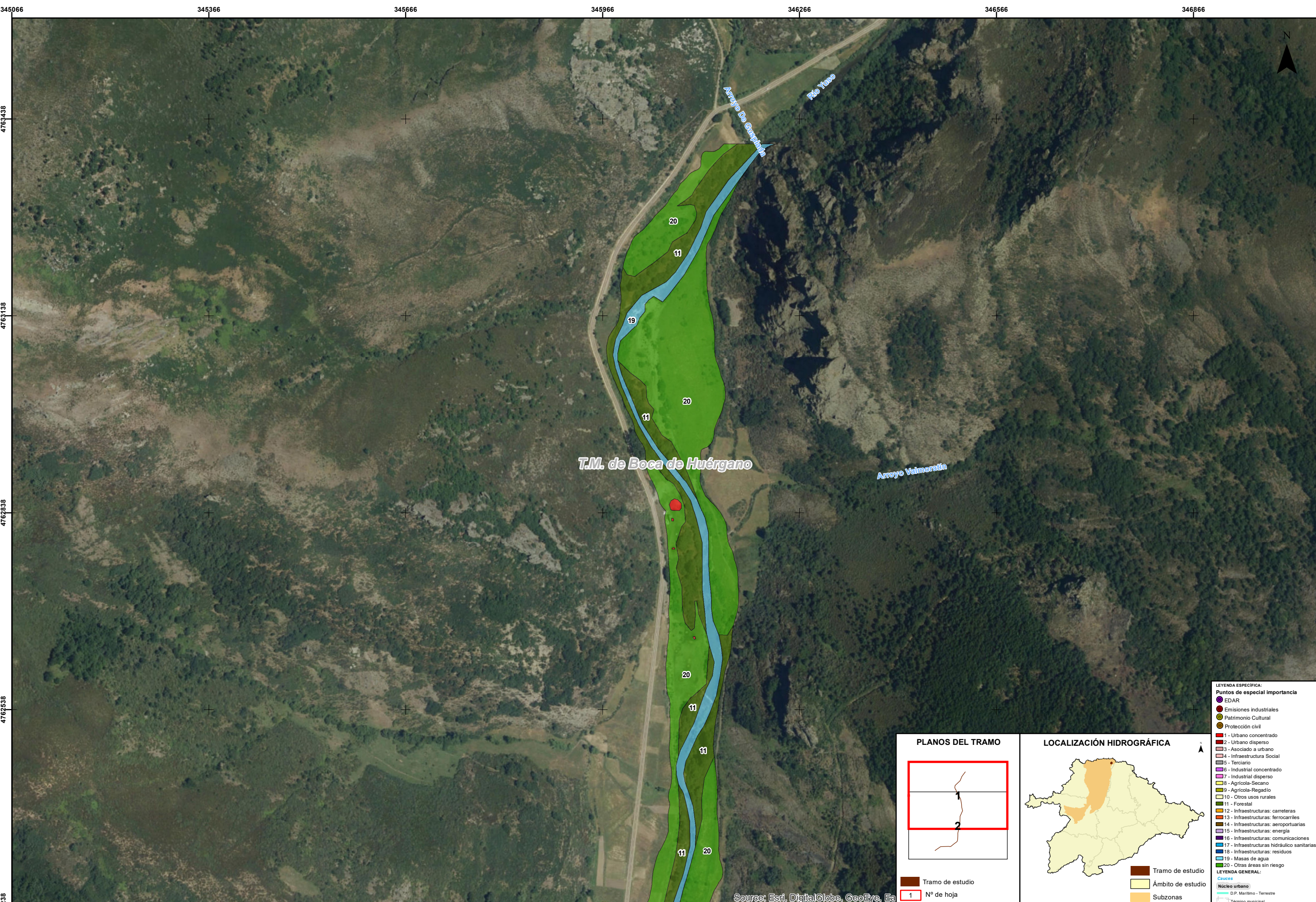
- EDAR
- Emisiones industriales
- Patrimonio Cultural
- Protección civil
- 1 - Urbano concentrado
- 2 - Urbano disperso
- 3 - Asociado a urbano
- 4 - Infraestructura Social
- 5 - Terciario
- 6 - Industrial concentrado
- 7 - Industrial disperso
- 8 - Agrícola-Secano
- 9 - Agrícola-Regadío
- 10 - Otros usos rurales
- 11 - Forestal
- 12 - Infraestructuras: carreteras
- 13 - Infraestructuras: ferrocarriles
- 14 - Infraestructuras: aeroportuarias
- 15 - Infraestructuras: energía
- 16 - Infraestructuras: comunicaciones
- 17 - Infraestructuras: hidráulico sanitarios
- 18 - Infraestructuras: residuos
- 19 - Masas de agua
- 20 - Otras áreas sin riesgo

**LEYENDA GENERAL:**

- Núcleo urbano
- D.P. Marítimo - Terrestre
- Término municipal

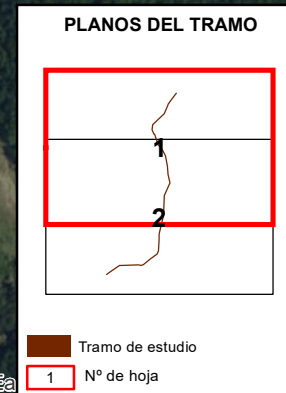
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Ea



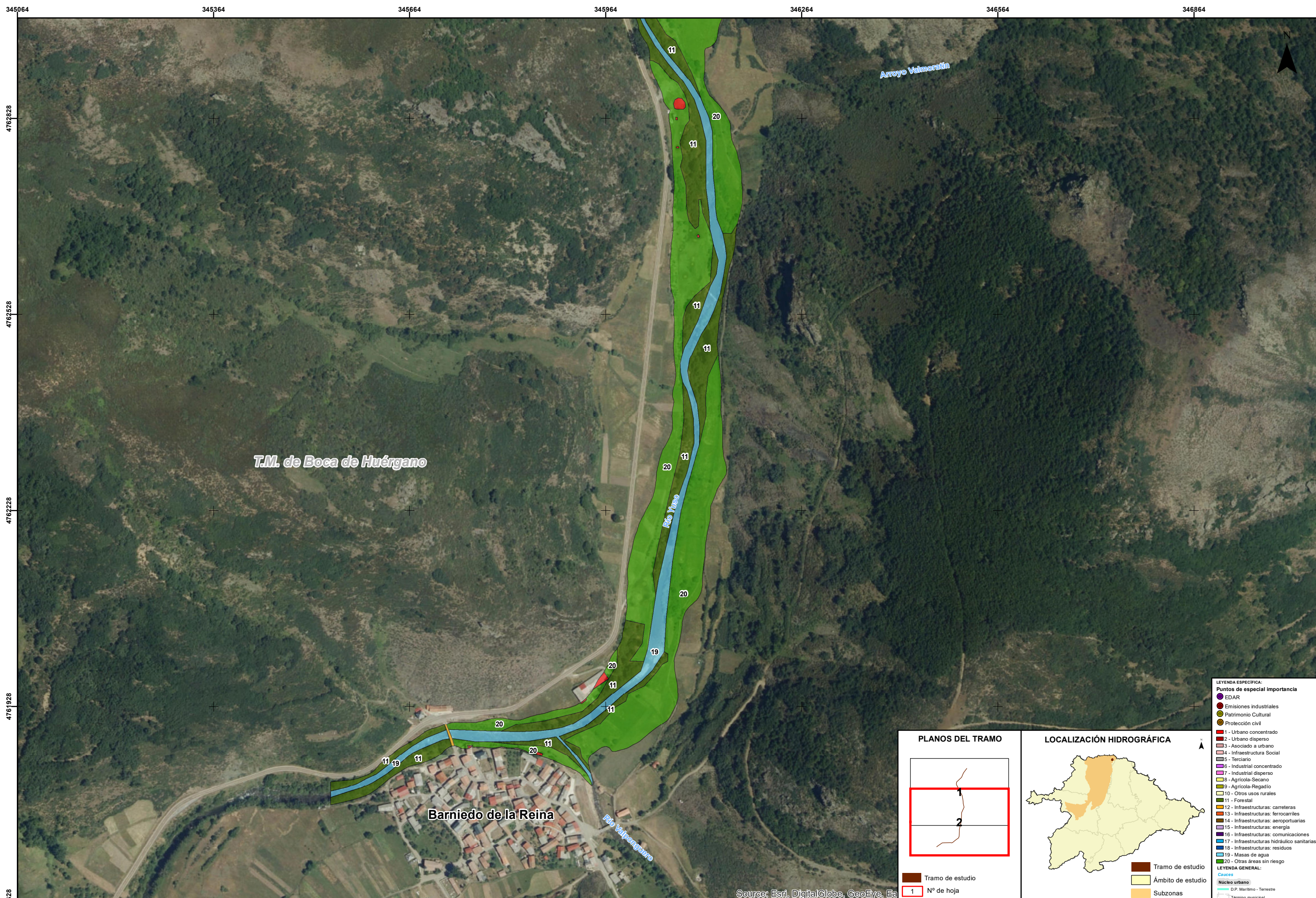


T.M. de Boca de Huérgano

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Ea



- LEYENDA ESPECÍFICA:**
- Puntos de especial importancia
  - EDAR
  - Emisiones industriales
  - Patrimonio Cultural
  - Protección civil
  - 1 - Urbano concentrado
  - 2 - Urbano disperso
  - 3 - Asociado a urbano
  - 4 - Infraestructura Social
  - 5 - Terciario
  - 6 - Industrial concentrado
  - 7 - Industrial disperso
  - 8 - Agrícola-Secano
  - 9 - Agrícola-Regadío
  - 10 - Otros usos rurales
  - 11 - Forestal
  - 12 - Infraestructuras: carreteras
  - 13 - Infraestructuras: ferrocarriles
  - 14 - Infraestructuras: aeroportuarias
  - 15 - Infraestructuras: energía
  - 16 - Infraestructuras: comunicaciones
  - 17 - Infraestructuras: hidráulico sanitarias
  - 18 - Infraestructuras: residuos
  - 19 - Masas de agua
  - 20 - Otras áreas sin riesgo
- LEYENDA GENERAL:**
- Núcleo urbano
  - D.P. Marítimo - Terrestre
  - Término municipal



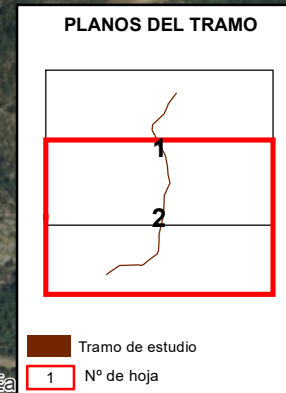
T.M. de Boca de Huérgano

Barniedo de la Reina

Arroyo Valmoratín

Río Valmoratín

Río Yuso



**LEYENDA ESPECÍFICA:**

**Puntos de especial importancia**

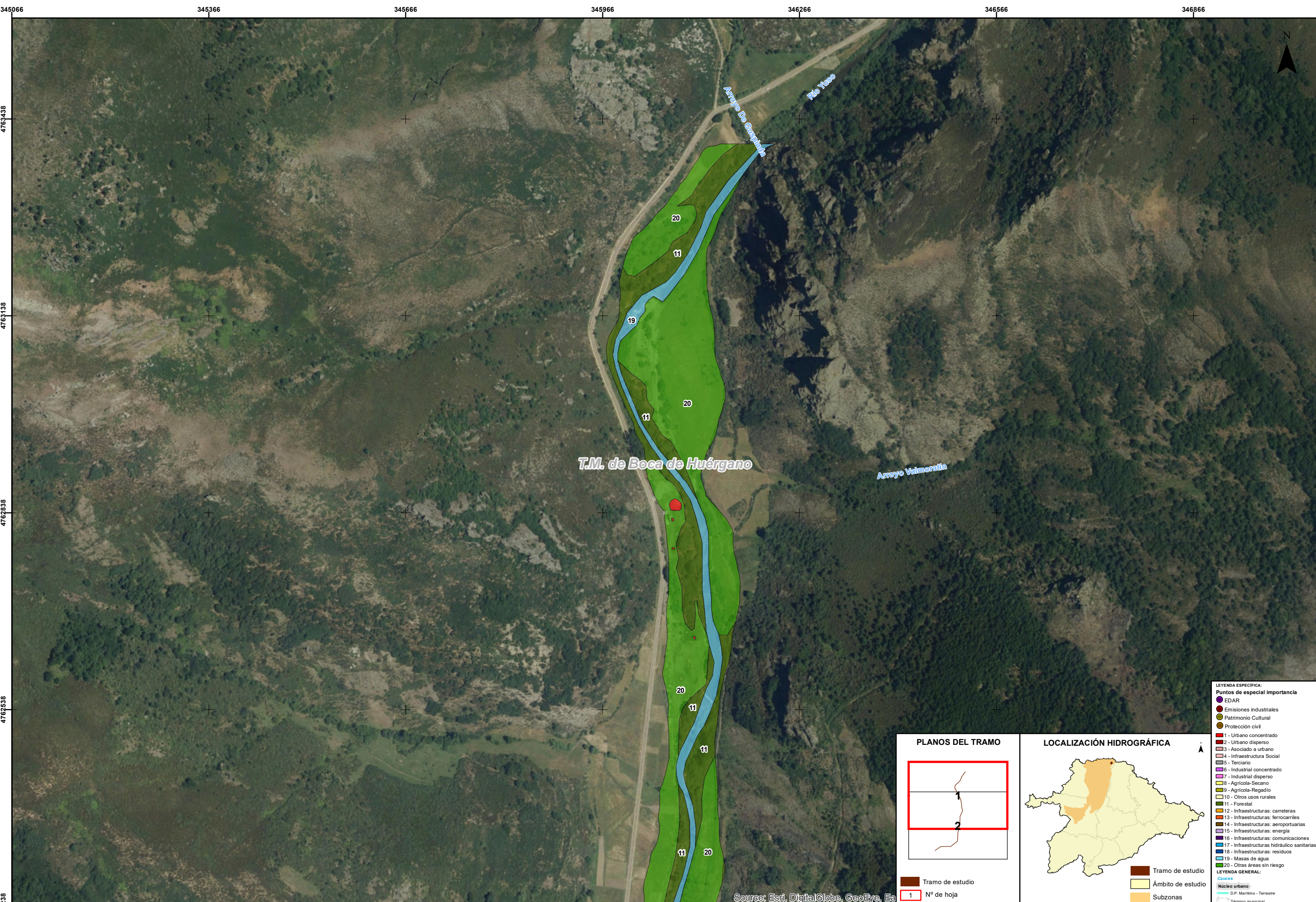
- EDAR
- Emisiones industriales
- Patrimonio Cultural
- Protección civil
- 1 - Urbano concentrado
- 2 - Urbano disperso
- 3 - Asociado a urbano
- 4 - Infraestructura Social
- 5 - Terciario
- 6 - Industrial concentrado
- 7 - Industrial disperso
- 8 - Agrícola-Secano
- 9 - Agrícola-Regadío
- 10 - Otros usos rurales
- 11 - Forestal
- 12 - Infraestructuras: carreteras
- 13 - Infraestructuras: ferrocarriles
- 14 - Infraestructuras: aeroportuarias
- 15 - Infraestructuras: energía
- 16 - Infraestructuras: comunicaciones
- 17 - Infraestructuras: hidráulico sanitarias
- 18 - Infraestructuras: residuos
- 19 - Masas de agua
- 20 - Otras áreas sin riesgo

**LEYENDA GENERAL:**

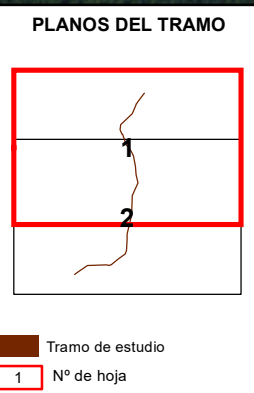
**Casas:**

- Núcleo urbano
- D.P. Marítimo - Terrestre
- Término municipal

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Ea

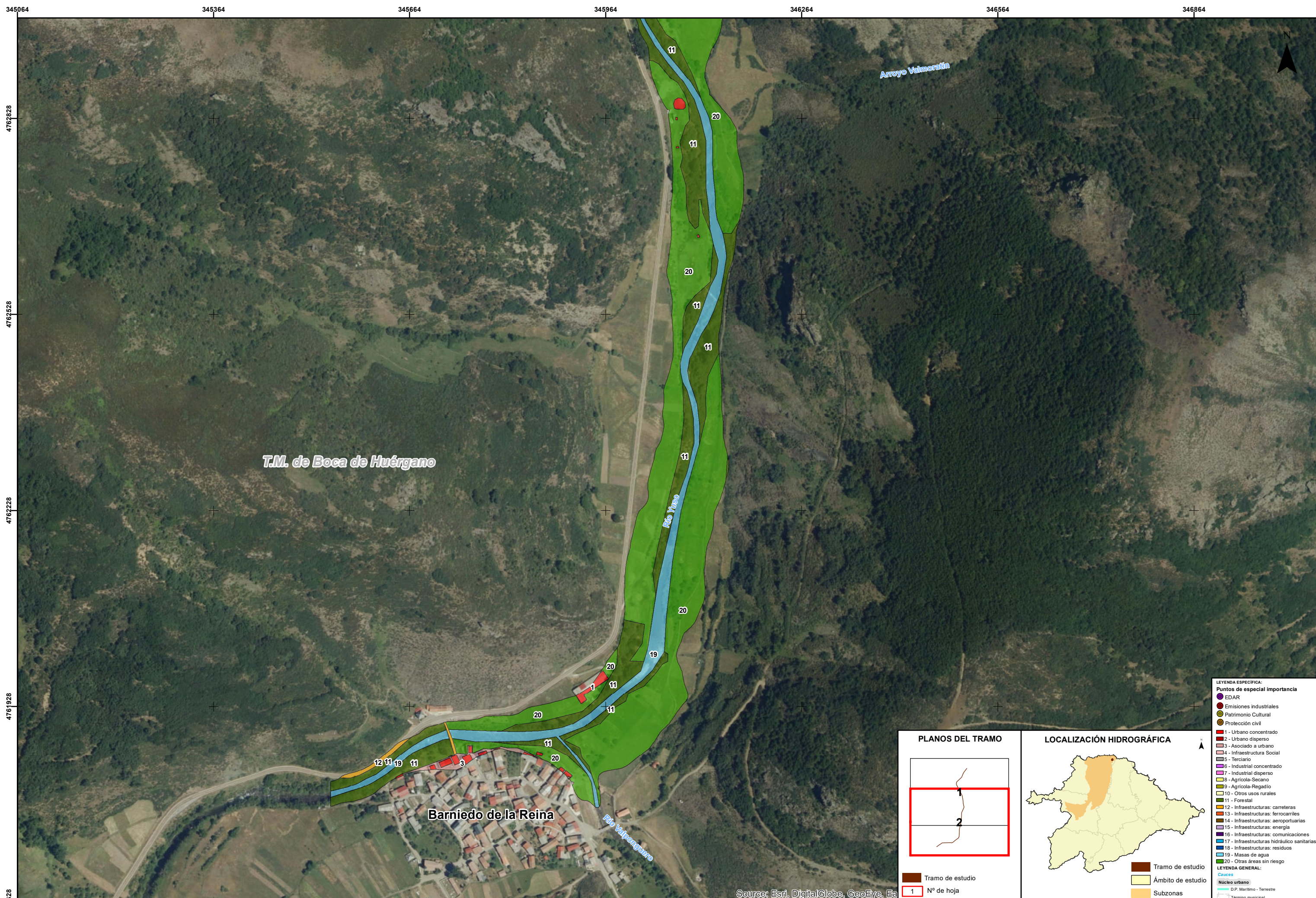


T.M. de Boca de Huérgano



- LEYENDA ESPECÍFICA:**
- Puntos de especial importancia
  - EDAR
  - Emisiones industriales
  - Patrimonio Cultural
  - Protección civil
  - 1 - Urbano concentrado
  - 2 - Urbano disperso
  - 3 - Asociado a urbano
  - 4 - Infraestructura Social
  - 5 - Terciario
  - 6 - Industrial concentrado
  - 7 - Industrial disperso
  - 8 - Agrícola-Secano
  - 9 - Agrícola-Regadío
  - 10 - Otros usos rurales
  - 11 - Forestal
  - 12 - Infraestructuras: carreteras
  - 13 - Infraestructuras: ferrocarriles
  - 14 - Infraestructuras: aeroportuarias
  - 15 - Infraestructuras: energía
  - 16 - Infraestructuras: comunicaciones
  - 17 - Infraestructuras: hidráulico sanitarias
  - 18 - Infraestructuras: residuos
  - 19 - Masas de agua
  - 20 - Otras áreas sin riesgo
- LEYENDA GENERAL:**
- Cauces
  - Núcleo urbano
  - D.P. Marítimo - Terrestre
  - Término municipal

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Ea



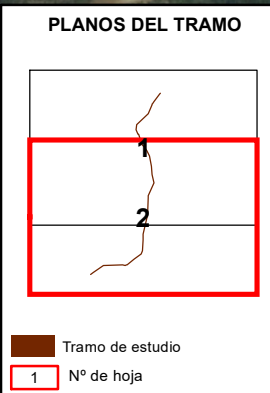
T.M. de Boca de Huérgano

Barniedo de la Reina

Arroyo Valmoratín

Río Yuso

Río Valpenguero



**LEYENDA ESPECÍFICA:**

**Puntos de especial importancia**

- EDAR
- Emisiones industriales
- Patrimonio Cultural
- Protección civil
- 1 - Urbano concentrado
- 2 - Urbano disperso
- 3 - Asociado a urbano
- 4 - Infraestructura Social
- 5 - Terciario
- 6 - Industrial concentrado
- 7 - Industrial disperso
- 8 - Agrícola-Secano
- 9 - Agrícola-Regadío
- 10 - Otros usos rurales
- 11 - Forestal
- 12 - Infraestructuras: carreteras
- 13 - Infraestructuras: ferrocarriles
- 14 - Infraestructuras: aeroportuarias
- 15 - Infraestructuras: energía
- 16 - Infraestructuras: comunicaciones
- 17 - Infraestructuras: hidráulico sanitarios
- 18 - Infraestructuras: residuos
- 19 - Masas de agua
- 20 - Otras áreas sin riesgo

**LEYENDA GENERAL:**

**Casas:**

- Núcleo urbano
- D.P. Marítimo - Terrestre
- Término municipal

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Ea