

CURSO DE SELECCIÓN MANUAL DE BILLETES Y MONEDAS

El billete legítimo y sus elementos de seguridad.

Unidad de la lucha contra la Falsificación – Centro Nacional de Análisis

Banco de España

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. SERIES Y DENOMINACIONES DE LOS BILLETES EN EUROS
4. ELEMENTOS DE DISEÑO
5. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y COMO COMPROBARLAS:
“TOQUE, MIRE, GIRE”
6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD
7. CONCLUSIÓN



1.INTRODUCCIÓN

☐ EURO: 19 PAÍSES / +300 MILLONES DE PERSONAS

☐ 2 SERIES QUE CIRCULAN CONJUNTAMENTE:

- PRIMERA SERIE

- SERIE EUROPA



2.OBJETIVOS

CONOCER LOS BILLETES EN EURO



SABER COMPROBAR LA AUTENTICIDAD

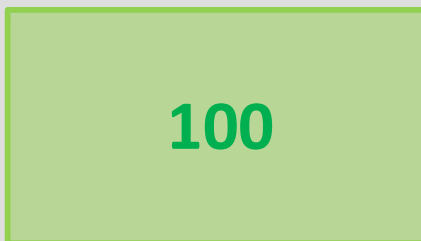


3.SERIES Y DENOMINACIONES

Primera serie:



Segunda serie (serie Europa):



4.ELEMENTOS DE DISEÑO



W.F. Duisenberg



J.-C. Trichet



4.ELEMENTOS DE DISEÑO



Estrellas de la bandera de la UE



200 € Primera serie



20 € Serie Europa

4.ELEMENTOS DE DISEÑO



IMPRESIÓN DE SEGURIDAD 1

50 € S1
16X



DISEÑO COMPUESTO POR LINEAS (Y NO POR UNA TRAMA DE PUNTOS)

4.ELEMENTOS DE DISEÑO



IMPRESIÓN DE SEGURIDAD 2

50 € S1
30X



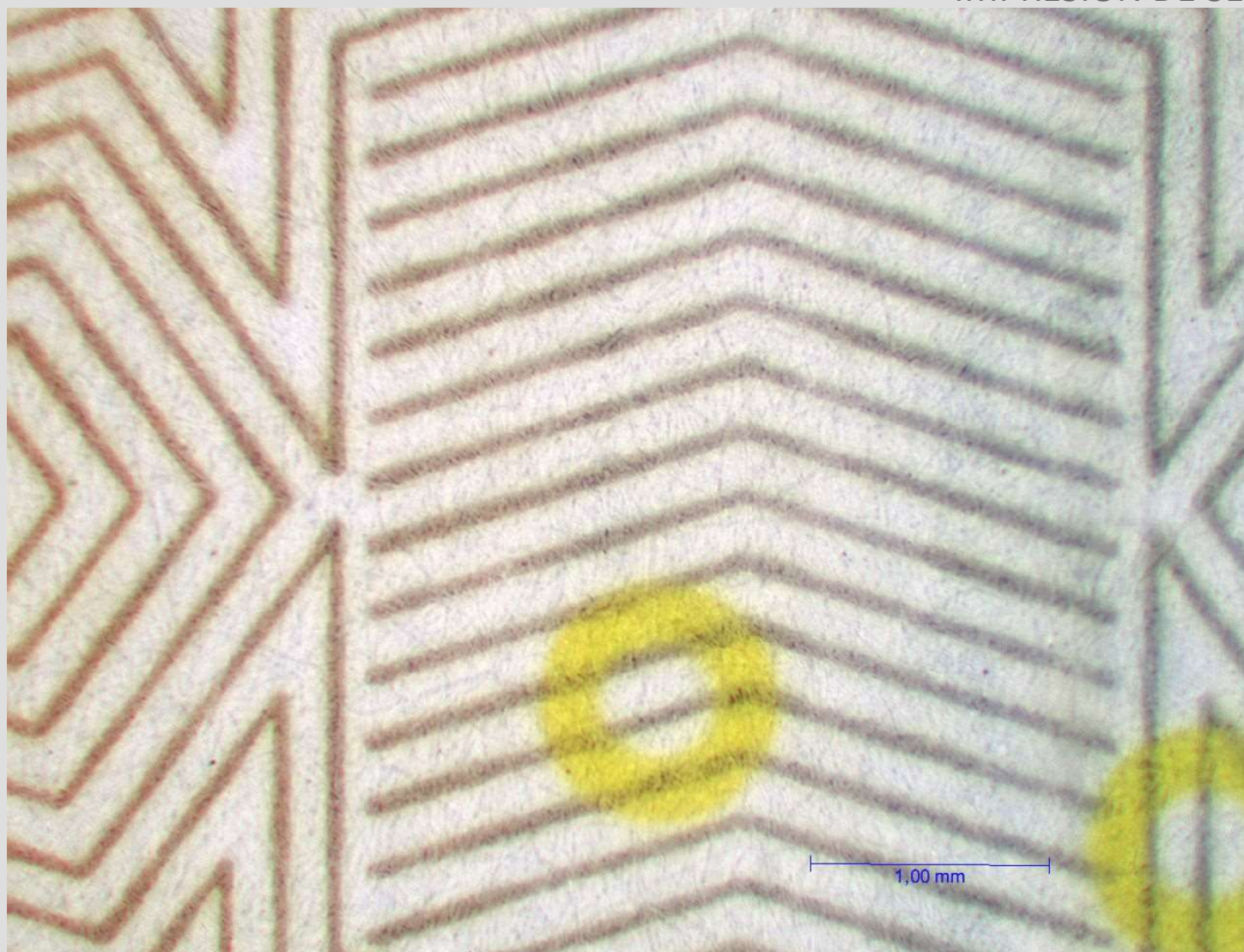
DISEÑO COMPUESTO POR LINEAS (Y NO POR UNA TRAMA DE PUNTOS)

4.ELEMENTOS DE DISEÑO



IMPRESIÓN DE SEGURIDAD 3

50 € S1
60X



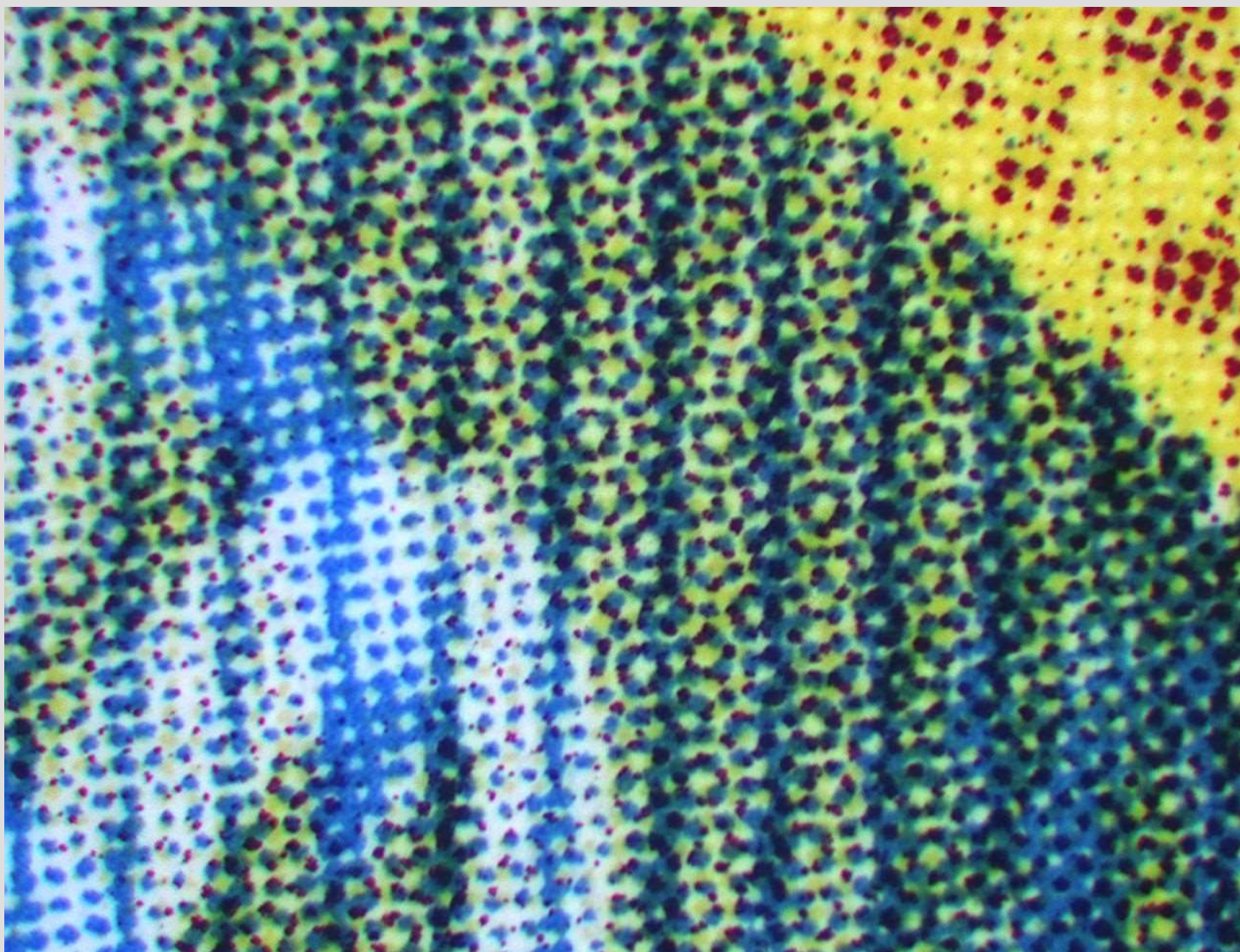
DISEÑO COMPUESTO POR LINEAS (Y NO POR UNA TRAMA DE PUNTOS)

4.ELEMENTOS DE DISEÑO



IMPRESIÓN CONVENCIONAL

**FOLLETO
EURO
60X**



DISEÑO COMPUESTO POR PUNTOS (Y NO POR UNA TRAMA DE LÍNEAS)

5.TOQUE, MIRE, GIRE



PRESENTACIÓN

SIN DISPOSITIVOS AUXILIARES

SOLO:

➤ TOCAR

➤ MIRAR

➤ GIRAR



5.TOQUE, MIRE, GIRE



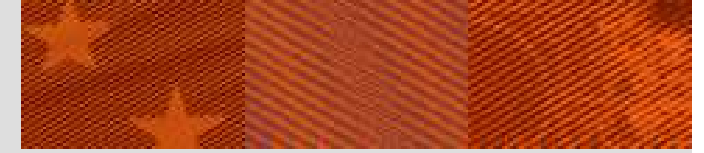
TOQUE: PAPEL

PAPEL DE ALTA CALIDAD:

- FIBRAS DE ALGODÓN
- TEXTURA FIRME Y RESISTENTE
- SONIDO CRUJIENTE CARACTERÍSTICO: “CARTEO”



5.TOQUE, MIRE, GIRE



TOQUE: IMPRESIÓN EN RELIEVE

RELIEVE EN MÚLTIPLES ÁREAS DEL ANVERSO DE LOS BILLETES:

- MOTIVO PRINCIPAL
- CIFRA DEL VALOR DEL BILLETE
- NOMBRE DE LA MONEDA
- SIGLAS DEL BCE
- MARCAS TÁCTILES



5.TOQUE, MIRE, GIRE

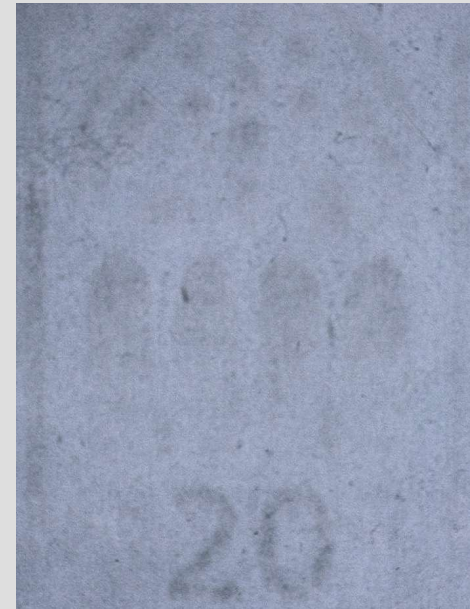
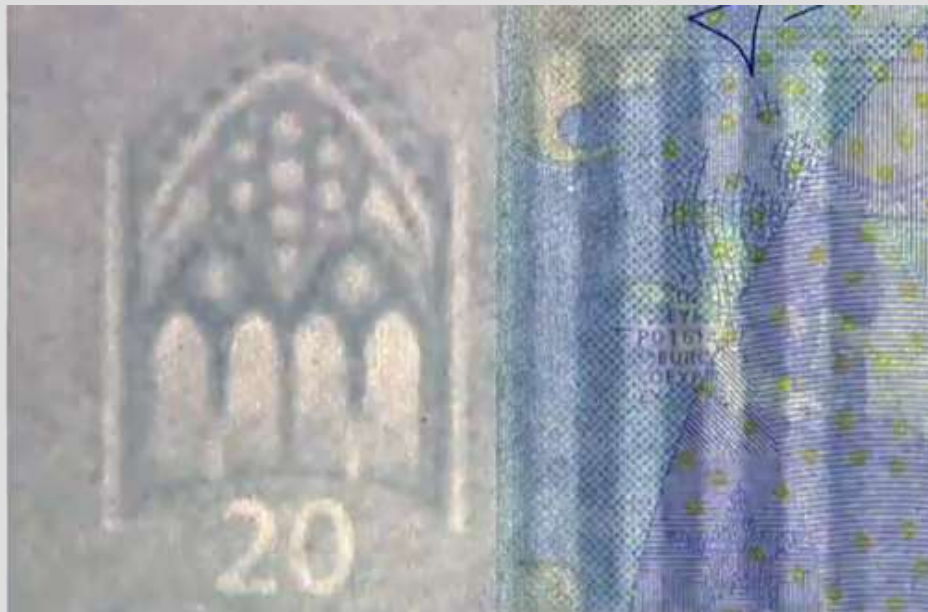
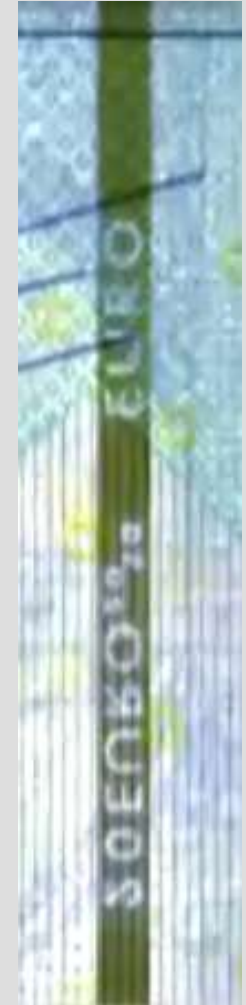
TOQUE: IMPRESIÓN EN RELIEVE



5.TOQUE, MIRE, GIRE



MIRE: PRIMERA SERIE



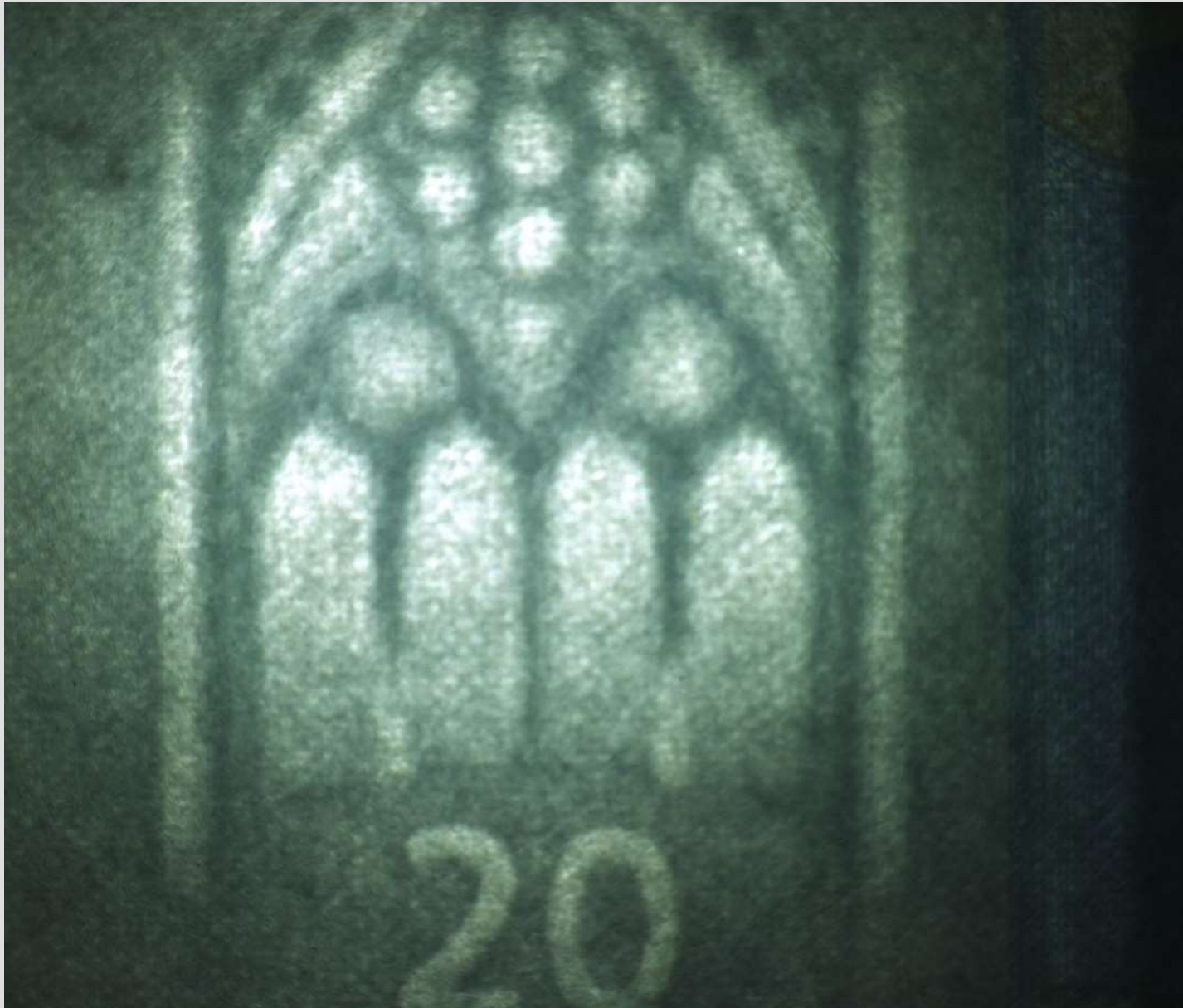
SOBRE FONDO OSCURO

5.TOQUE, MIRE, GIRE



MIRE: MARCA DE AGUA

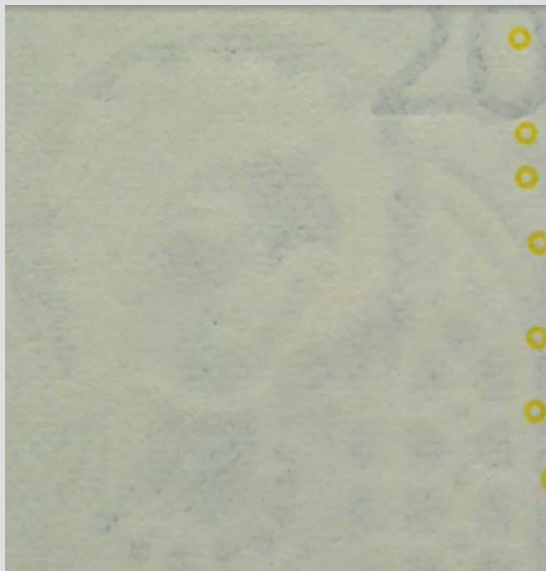
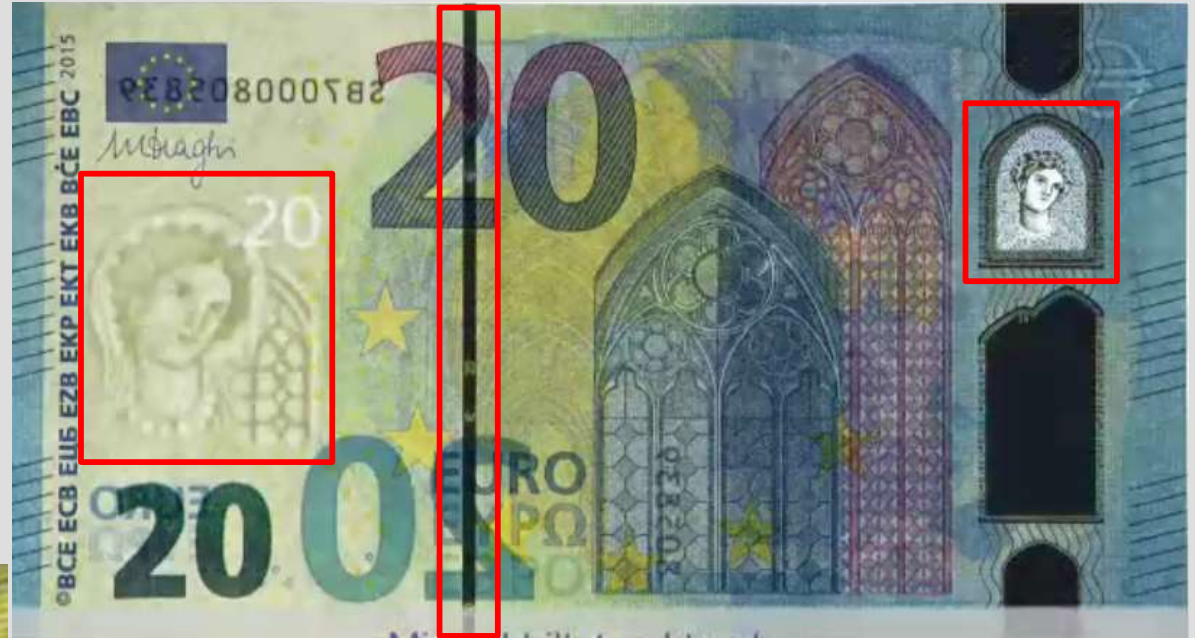
20 € S1



5.TOQUE, MIRE, GIRE



MIRE: SEGUNDA SERIE



ANVERSO



REVERSO

5.TOQUE, MIRE, GIRE

☐ 5 - 10 - 20 €



Banda holográfica



Banda iridiscente

☐ 50 - 100 - 200 - 500 €



Parche holográfico

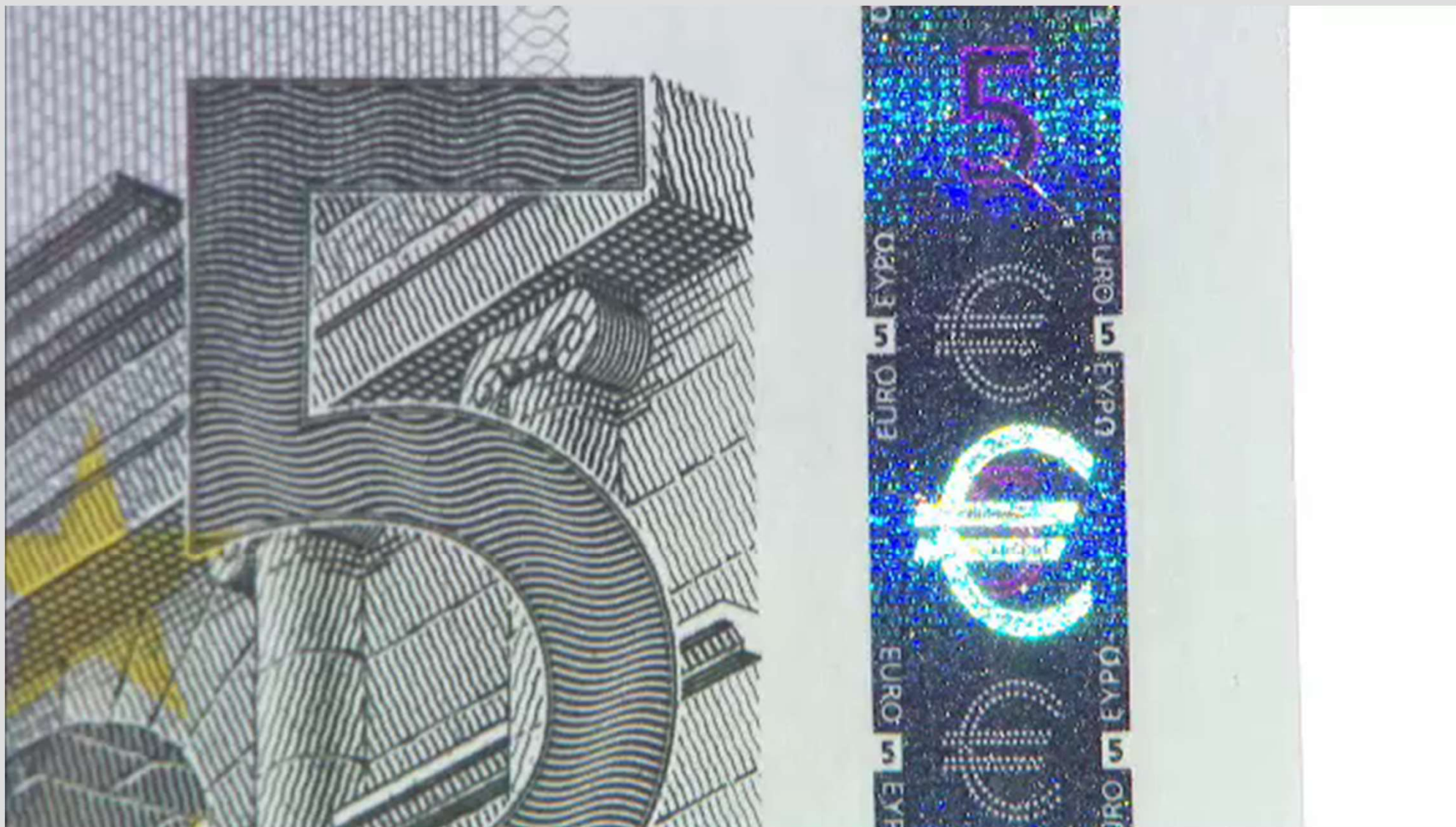


Número que cambia de color

GIRE: PRIMERA SERIE

5.TOQUE, MIRE, GIRE

GIRE - PRIMERA SERIE: BANDA HOLOGRÁFICA

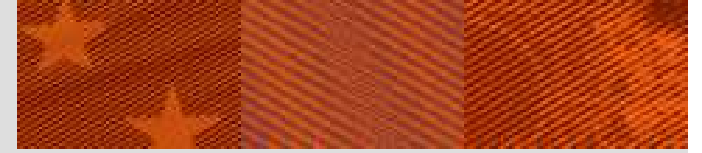


5.TOQUE, MIRE, GIRE

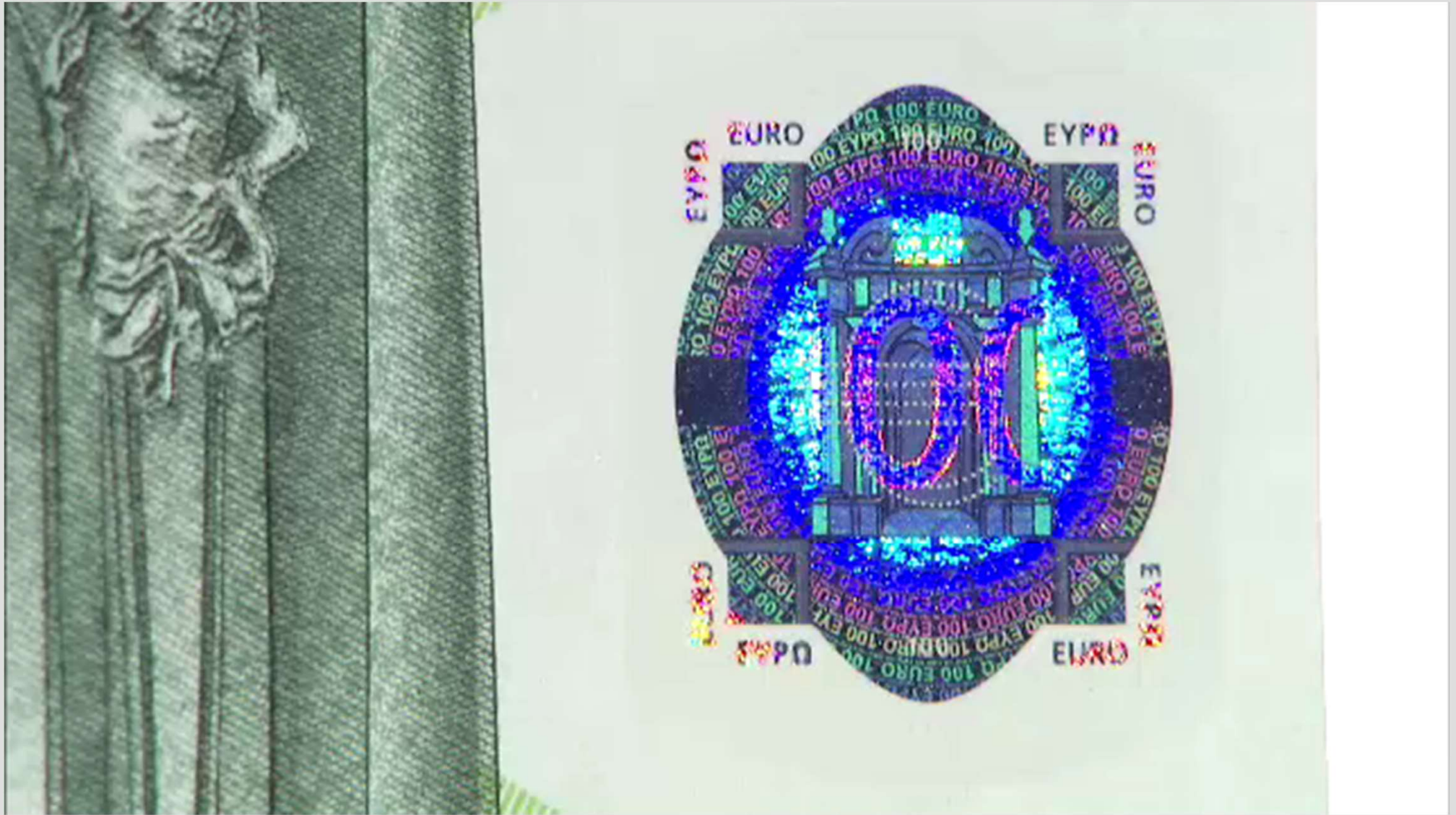
GIRE - PRIMERA SERIE: BANDA IRIDISCENTE



5.TOQUE, MIRE, GIRE



GIRE - PRIMERA SERIE: PARCHE HOLOGRÁFICO



5.TOQUE, MIRE, GIRE

GIRE - PRIMERA SERIE: NÚMERO QUE CAMBIA DE COLOR



5.TOQUE, MIRE, GIRE

☐ 5 - 10 €



GIRE: SEGUNDA SERIE

Banda holográfica

Número verde esmeralda

☐ 20 - 50 €



Ventana con retrato

Banda holográfica

Número verde esmeralda

5.TOQUE, MIRE, GIRE

GIRE - SEGUNDA SERIE: NÚMERO VERDE ESMERALDA



5.TOQUE, MIRE, GIRE

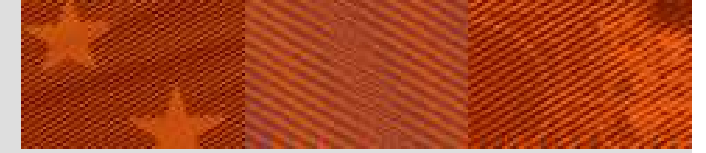
GIRE - SEGUNDA SERIE: BANDA HOLOGRÁFICA

❑ Cuatro motivos:

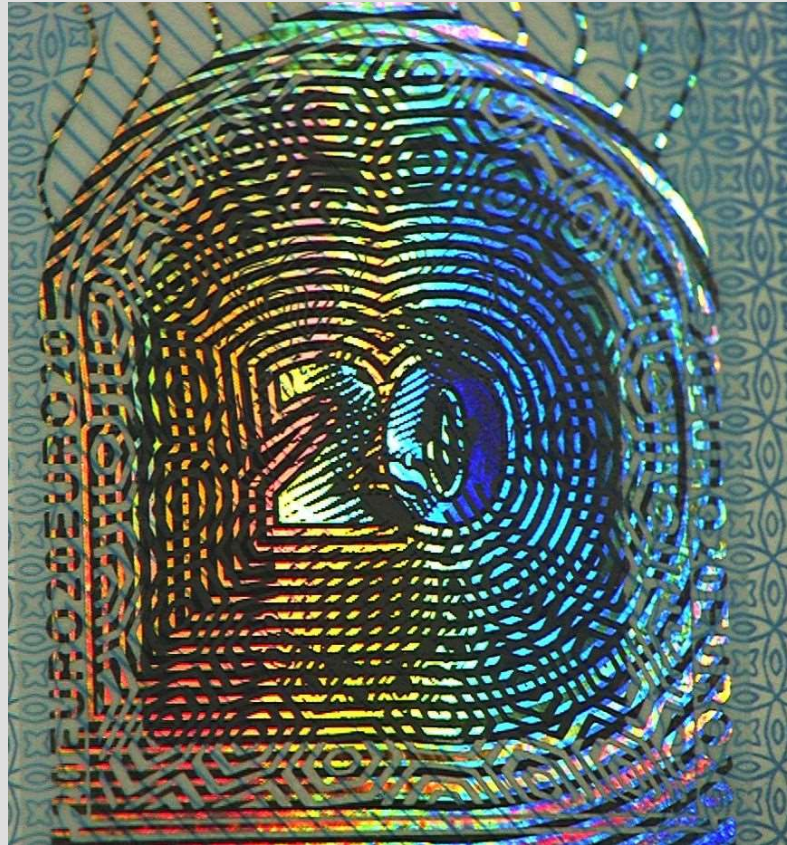
- Retrato de la princesa Europa sobre la ventana de seguridad
- Denominación del billete
- Motivo principal del billete (la puerta y la ventana)
- Símbolo del Euro



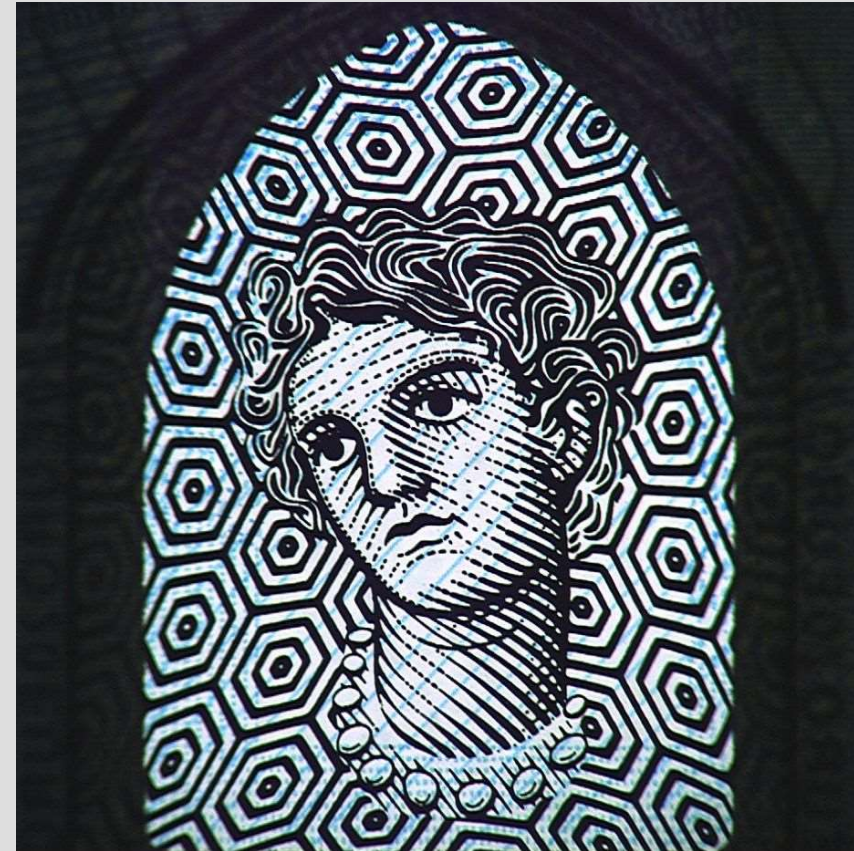
5.TOQUE, MIRE, GIRE



GIRE - SEGUNDA SERIE: VENTANA



Reflexión Anverso



Transmisión Reverso

5.TOQUE, MIRE, GIRE



GIRE - SEGUNDA SERIE: VENTANA REVERSO

VENTANA DE SEGURIDAD POR REVERSO A DISTINTOS ÁNGULOS



5.TOQUE, MIRE, GIRE

GIRE - SEGUNDA SERIE: VENTANA CON RETRATO



5.TOQUE, MIRE, GIRE

□ TOQUE

- PAPEL
- IMPRESIÓN EN RELIEVE

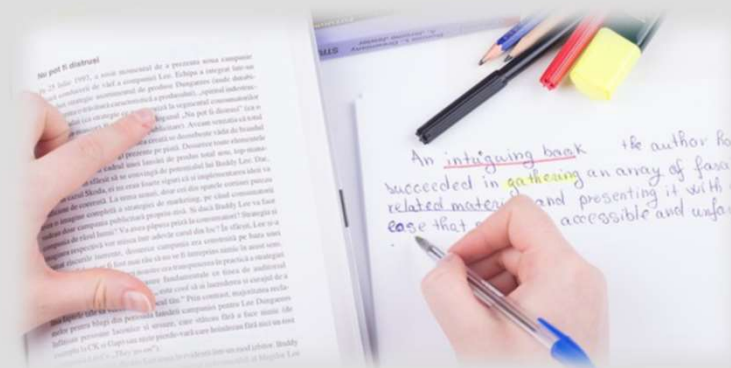
□ MIRE

- MARCA DE AGUA
- HILO DE SEGURIDAD
- MOTIVO DE COINCIDENCIA (Serie I)
- VENTANA TRANSPARENTE (Serie Europa: 20-50 €)

□ GIRE

- HOLOGRAMA (Banda o parche)
- VENTANA TRANSPARENTE (Serie Europa: 20-50 €)
- BANDA IRIDISCENTE (Serie I: 5-10-20 €)
- NÚMERO QUE CAMBIA DE COLOR (Serie I: 50-100-200-500 €)
- NÚMERO VERDE ESMERALDA (Serie Europa)

RESUMEN



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- ❑ A VECES ES NECESARIO COMPROBAR OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD
- ❑ LA COMPROBACIÓN DE ESTAS MEDIDAS DE SEGURIDAD “AVANZADAS” REQUIERE EL USO DE DISPOSITIVOS AUXILIARES:

- LUPA
- LUZ ULTRAVIOLETA
- LUZ INFRARROJA



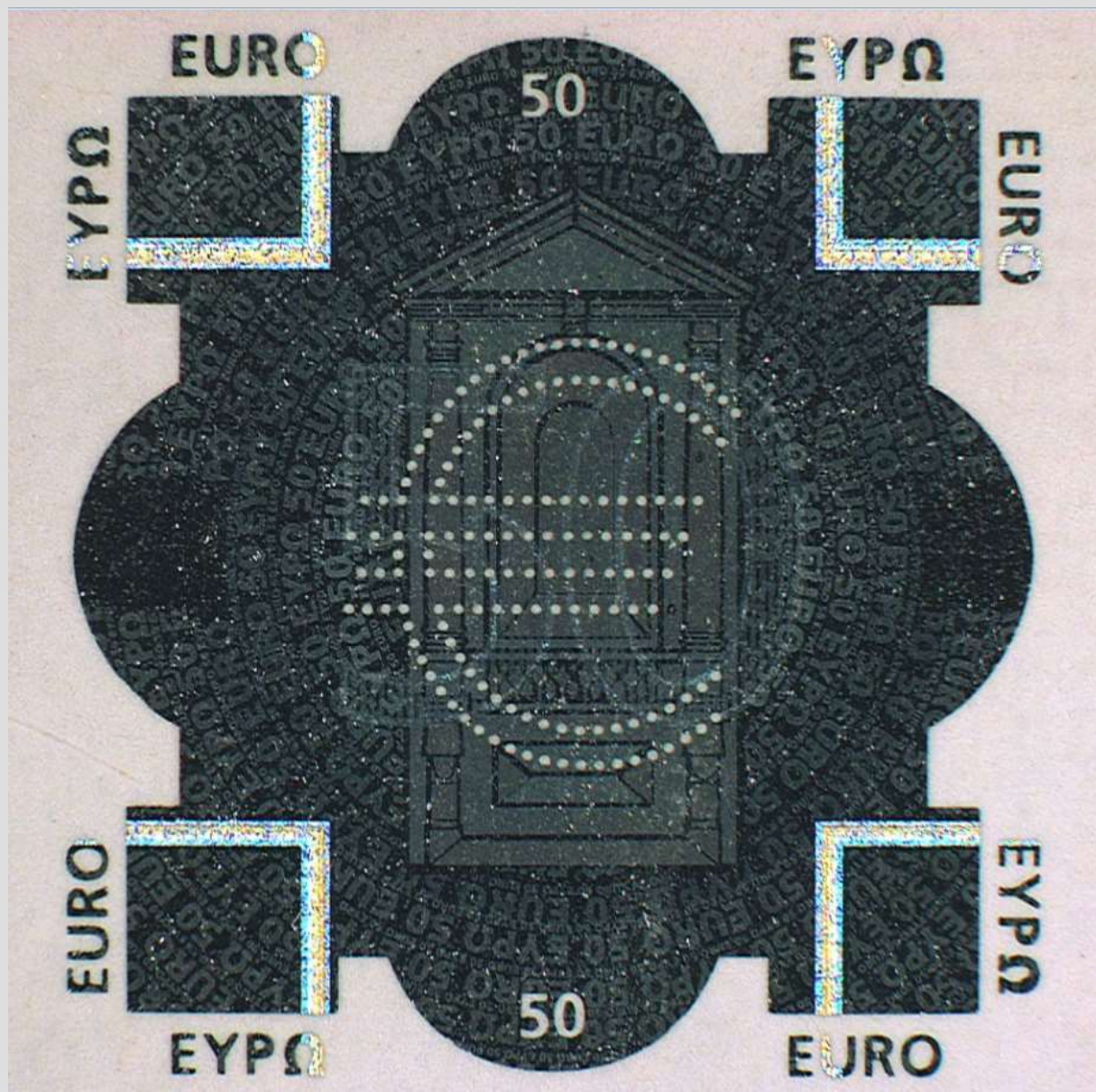
6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PUNTEADO SERIE I (1)

50 € S1
Parche
holográfico

(14X – luz reflejada)



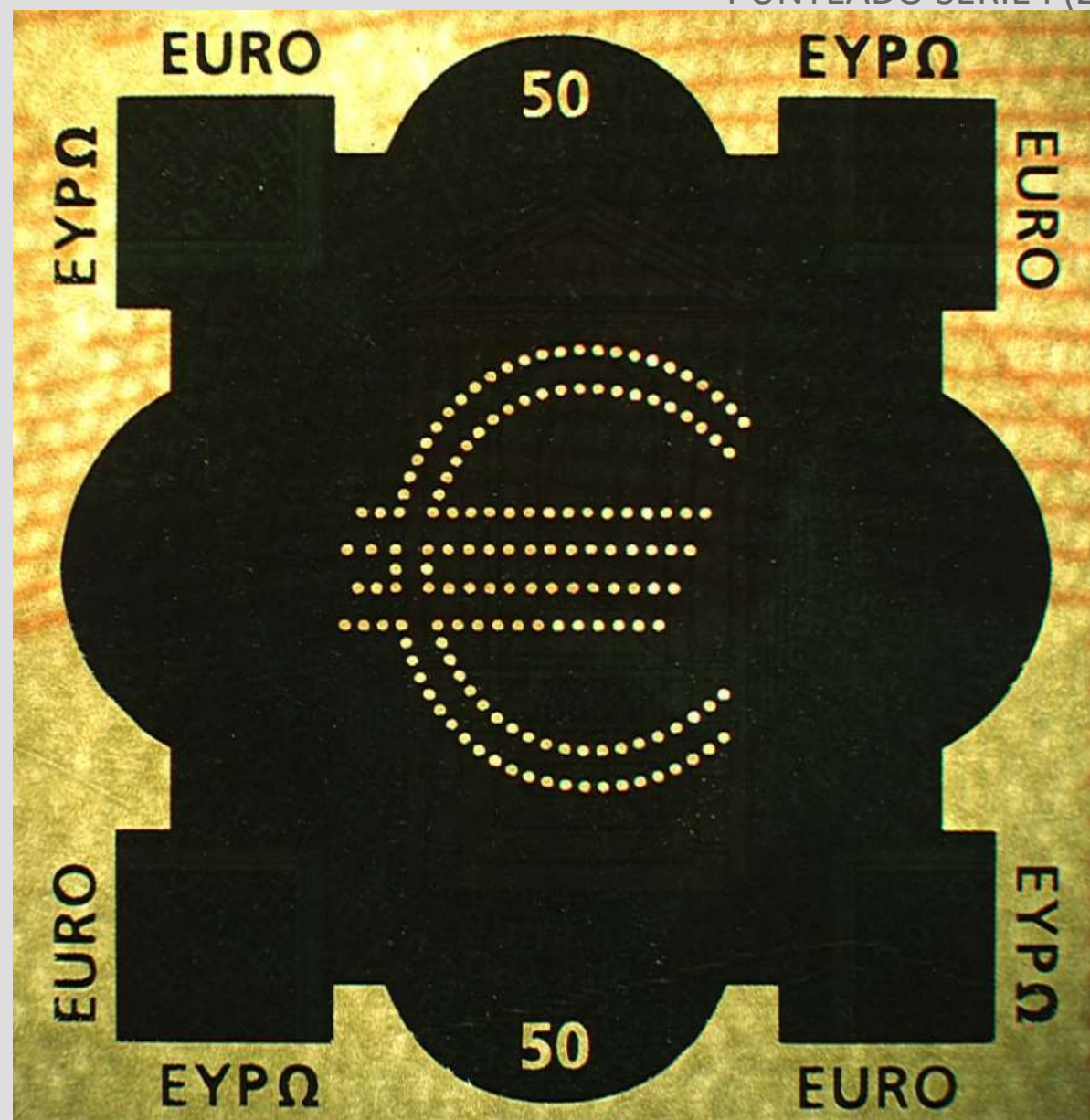
6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PUNTEADO SERIE I (2)

50 € S1
Parche
holográfico

(14X - luz transmitida)

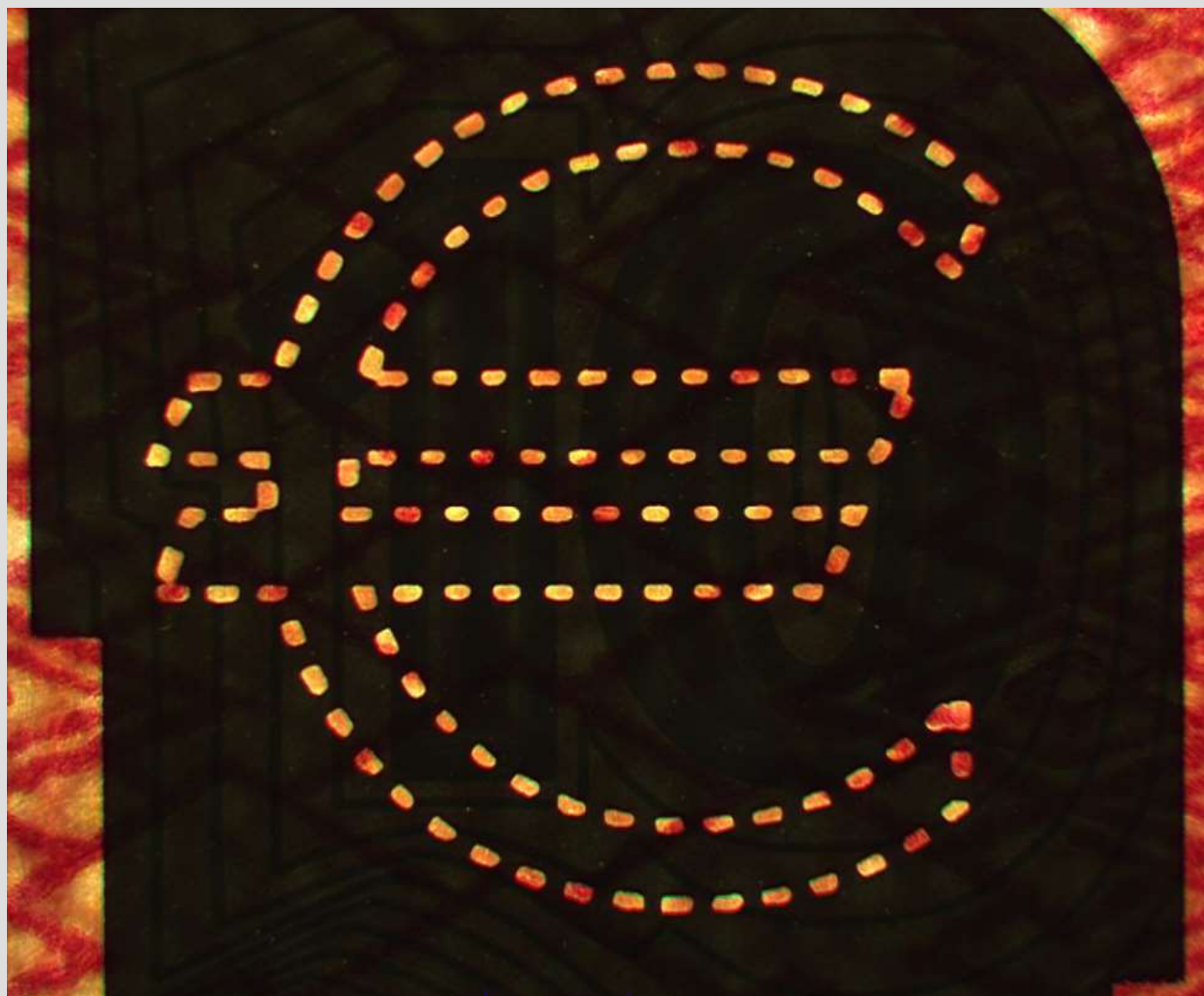


6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PUNTEADO SERIE EUROPA

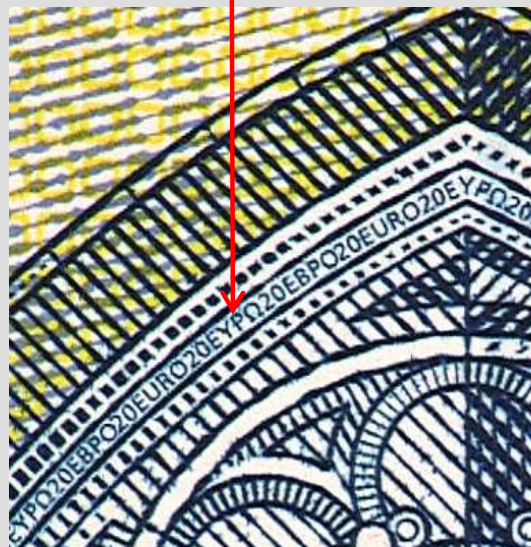
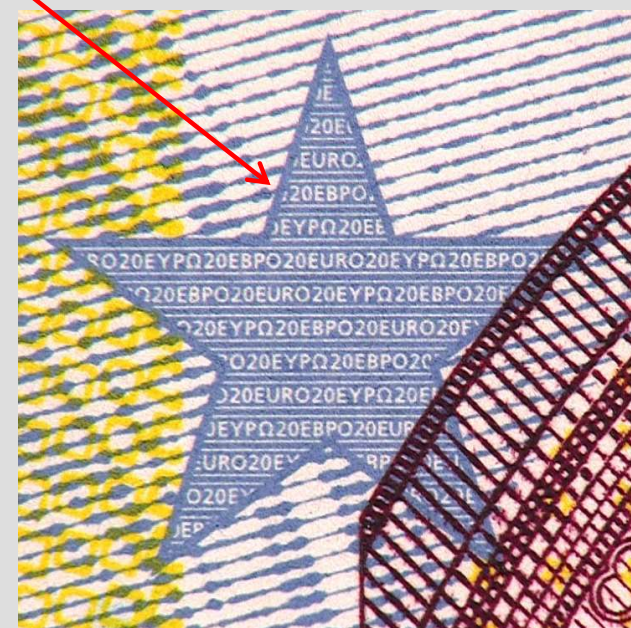
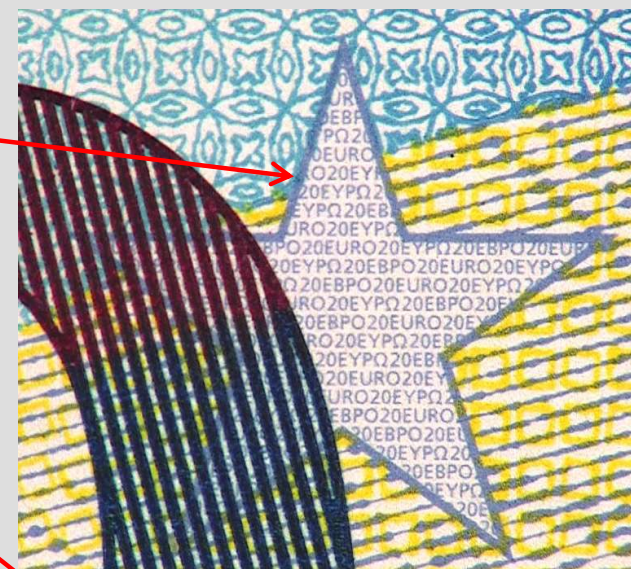
10 € Europa
Detalle banda
holográfica
(30X - luz transmitida)



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



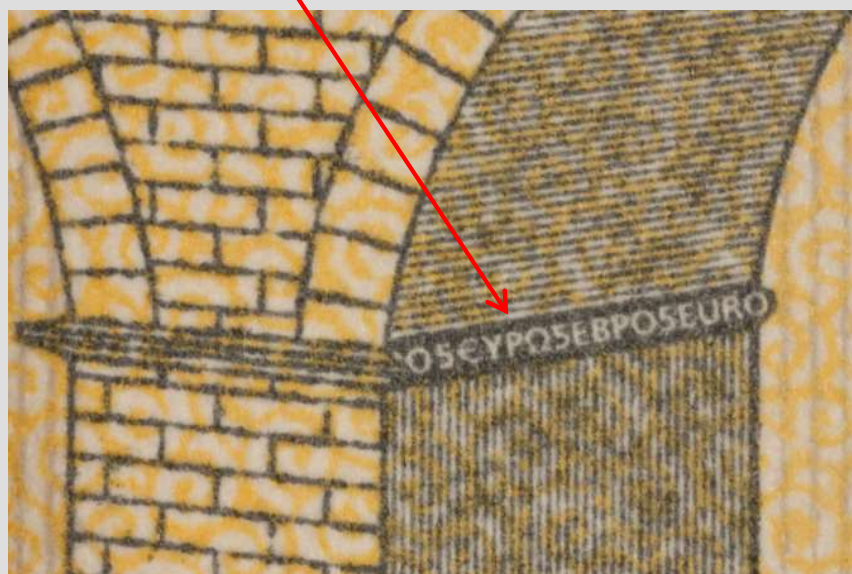
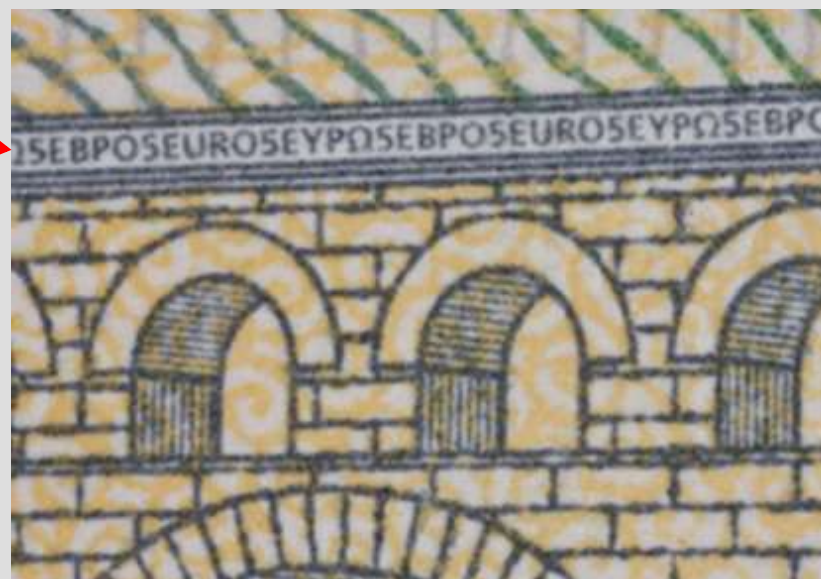
MICROIMPRESIÓN ANVERSO



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



MICROIMPRESIÓN REVERSO



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PROPIEDADES UV: 10 € ES1



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PROPIEDADES UV: 50 € ES2



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PROPIEDADES UV: RESUMEN

EN RESUMEN, BAJO LUZ UV (365 nm):

PRIMERA SERIE		SERIE EUROPA	
EL PAPEL NO RESPLANDECE			
NO SE VEN NI LA MARCA DE AGUA NI EL HILO DE SEGURIDAD			
BANDERA	SUS ESTRELLAS	BANDERA	SUS ESTRELLAS
FIRMA		FIRMA	
ALGUNAS ESTRELLAS GRANDES Y LOS CIRCULOS PEQUEÑOS		ALGUNAS ESTRELLAS GRANDES Y LOS CIRCULOS PEQUEÑOS	
REVERSO: MAPA, PUENTE Y VALOR DEL BILLETE		REVERSO: CUARTO DE CIRCULO	REVERSO: Nº DE SERIE HORIZ. Y BANDA
FIBRAS VERDE, ROJO Y AZUL VISIBLES EN AMBOS LADOS		FIBRAS TRICOLORS VISIBLES EN AMBOS LADOS	

6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PROPIEDADES UV: 254 nm (5–10€)

365 nm



254 nm



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PROPIEDADES UV: 254 nm (20€)

365 nm



254 nm

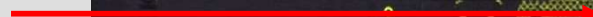


6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PROPIEDADES UV: 254 nm (20€)

Tinta bifluorescente



365 nm

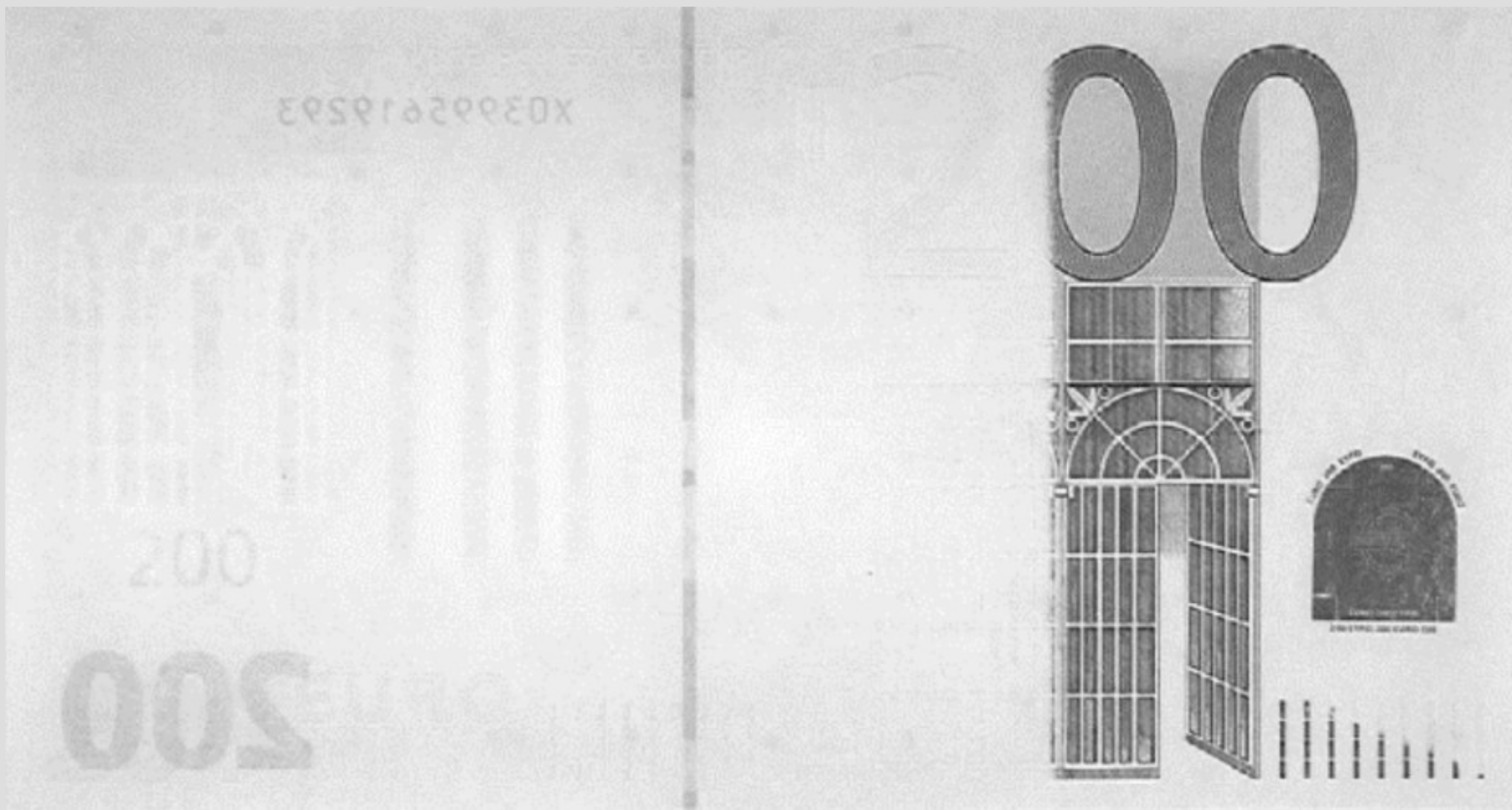


254 nm

6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



INFRARROJO: 200 € ES1



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



INFRARROJO: ANVERSO PRIMERA SERIE



ANVERSO: PARTE DERECHA + HOLOGRAMA (BANDA O PARCHE)

6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD

REVERSO:

☐ 5-10-20 €

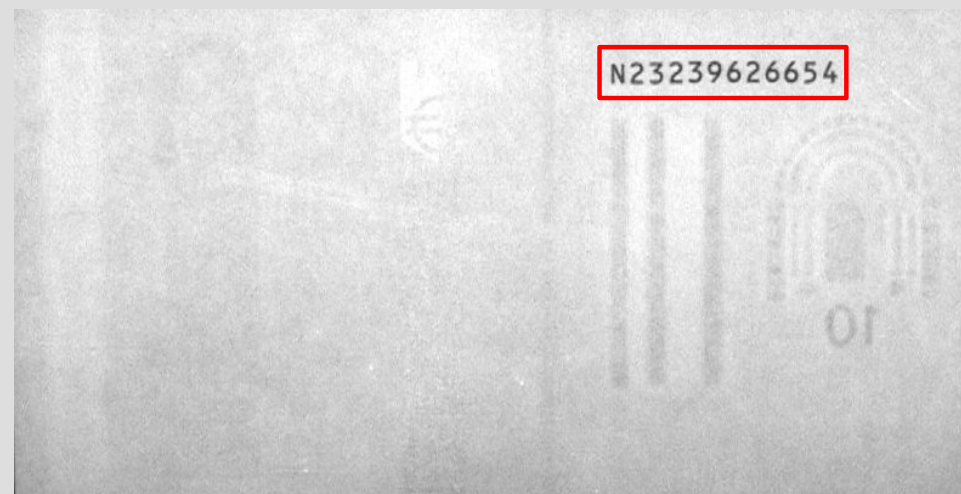
➤ NÚMERO DE SERIE (PARTE SUPERIOR)

☐ 50-100-200-500 €

➤ NÚMERO DE SERIE
(ESQUINA SUPERIOR DERECHA)

➤ NÚMERO QUE CAMBIA DE COLOR

INFRARROJO: REVERSO PRIMERA SERIE



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



INFRARROJO: 5 € ES2



6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



INFRARROJO: ANVERSO SEGUNDA SERIE

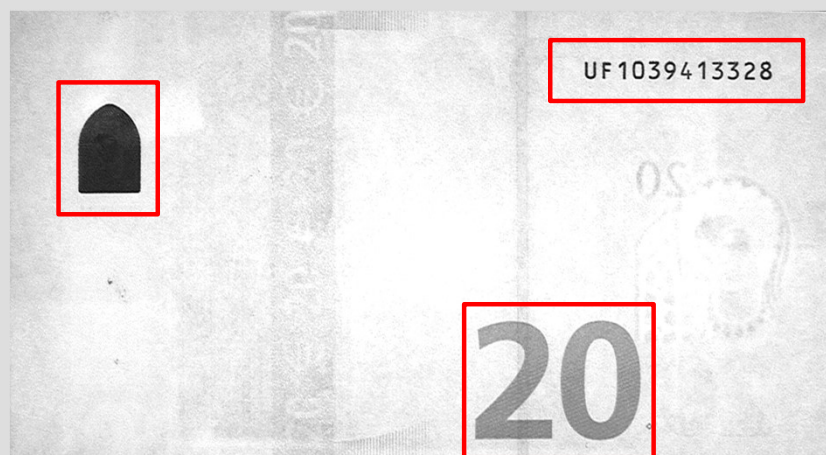


**ANVERSO: PARTE DERECHA + BANDA HOLOGRAFICA
NÚMERO VERDE ESMERALDA + PARTE DEL NÚMERO GRANDE (20 €)**

6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



INFRARROJO: REVERSO SEGUNDA SERIE



**REVERSO: NÚMERO DE SERIE + NÚMERO GRANDE DEL VALOR
+ VENTANA (20 €)**

6. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD



PROPIEDADES IR: RESUMEN

EN RESUMEN, BAJO LUZ INFRARROJA:

PRIMERA SERIE	SERIE EUROPA
<p>ANVERSO:</p> <ul style="list-style-type: none">- PARTE DERECHA DEL DISEÑO- HOLOGRAMA	<p>ANVERSO:</p> <ul style="list-style-type: none">- PARTE DERECHA DEL DISEÑO- HOLOGRAMA- NÚMERO VERDE ESMERALDA- PARTE DEL NÚMERO GRANDE (20-50 €)
<p>REVERSO:</p> <ul style="list-style-type: none">- NÚMERO DE SERIE (PARTE SUP.)- NÚMERO QUE CAMBIA DE COLOR (50-100-200-500 €)	<p>REVERSO:</p> <ul style="list-style-type: none">- NÚMERO DE SERIE- NÚMERO GRANDE DEL VALOR- VENTANA (20-50 €)

7. CONCLUSIÓN



= PRODUCTO GRÁFICO DE ALTA TECNOLOGÍA

CON MEDIDAS DE SEGURIDAD VARIAS Y DIVERSAS

FABRICAR



COMPROBAR

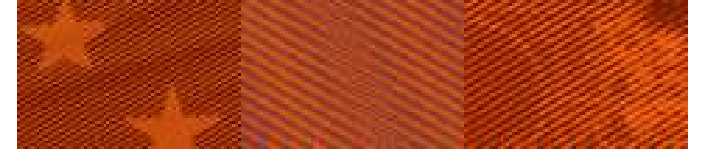
- TOQUE
- MIRE
- GIRE



TABLA RESUMEN



		Toque		Mire					Gire					
		Papel	Relieve	Marca de agua	Hilo de seguridad	Ventana con retrato	Motivo de coincidencia	Punteado	Banda holográfica	Parche holográfico	Banda iridiscente	Nº. cambio de color	Nº. verde esmeralda	Ventana retrato
Primera serie	5 €													
	10 €													
	20 €													
	50 €													
	100 €													
	200 €													
	500 €													
Serie Europa	5 €													
	10 €													
	20 €													
	50€													



Gracias por su atención



BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosistema

DEPARTAMENTO DE EMISIÓN Y CAJA