



100 ans

HENRI CARTIER-BRESSON



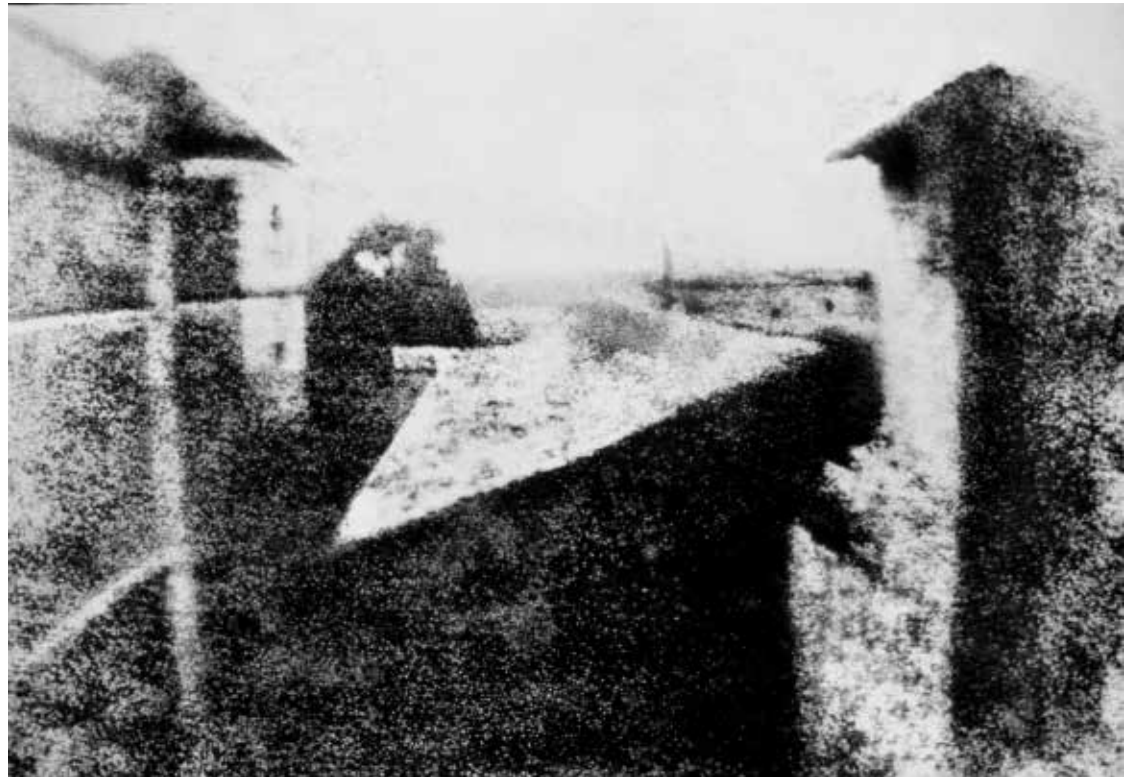
**Joseph Nicéphore Niépce**

Científico francés.

En el año 1824, obtuvo las primeras imágenes fotográficas, utilizando una cámara oscura y una placa de peltre recubierta en betún.

Estas placas necesitaban un poco más de 8 horas de exposición a plena luz del día.

La fotografía más antigua que se conserva fue capturada en 1826 y se titula: “Vista desde la ventana en Le Gras”.





**Louis Daguerre**

Desarrollo y perfeccionó el procedimiento fotográfico llamado Daguerrotipo, a partir de las primeras experiencias de Niépce.

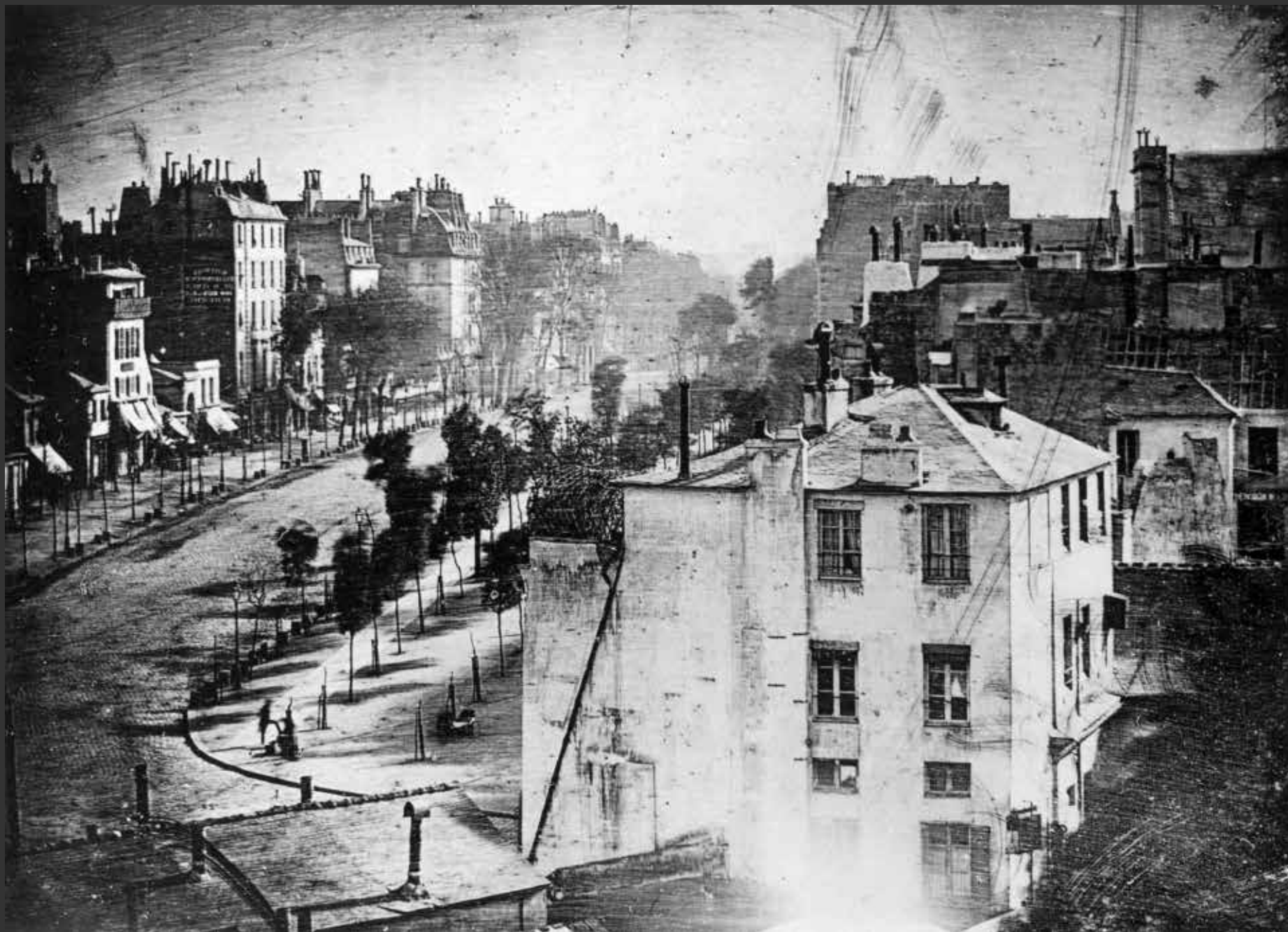
Fue dado a conocer en París en 1839.

El proceso consistía en tomar una superficie de plata pulida como un espejo y exponerla a vapores de yodo para que sea fotosensible.

Luego de la exposición en una cámara oscura con un lente, se revelaba con vapores de mercurio.

Este revelado formaba partículas microscópicas de aleación de mercurio y plata con las que se formaba la imagen.





París, Boulevard du Temple, en abril o mayo de 1838, por Daguerre



# Tipos de cámaras:

## Reflex



## Visor directo



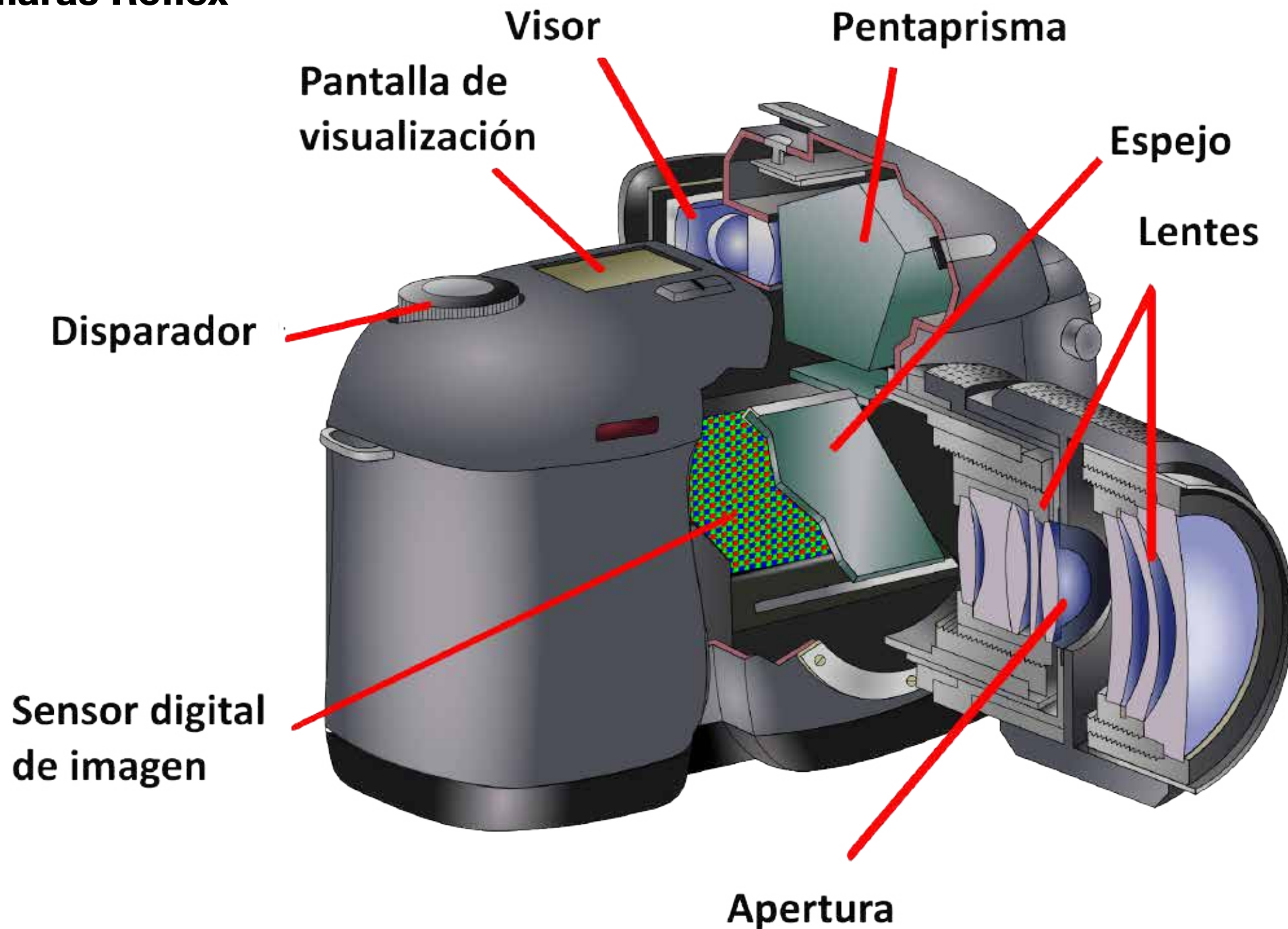
## Compactas



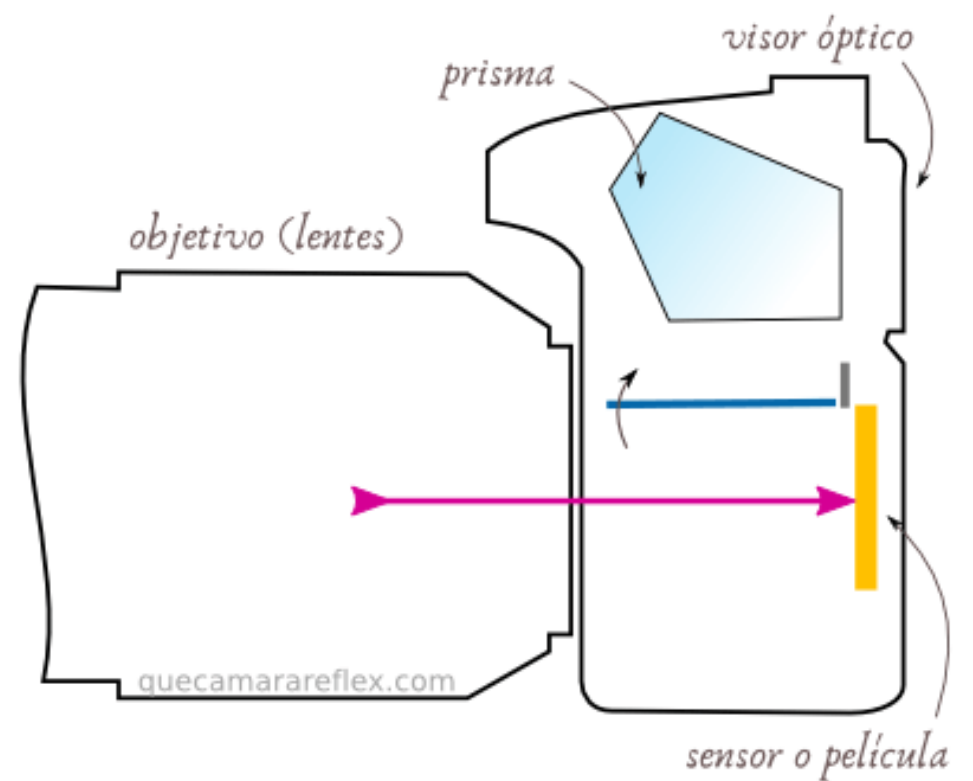
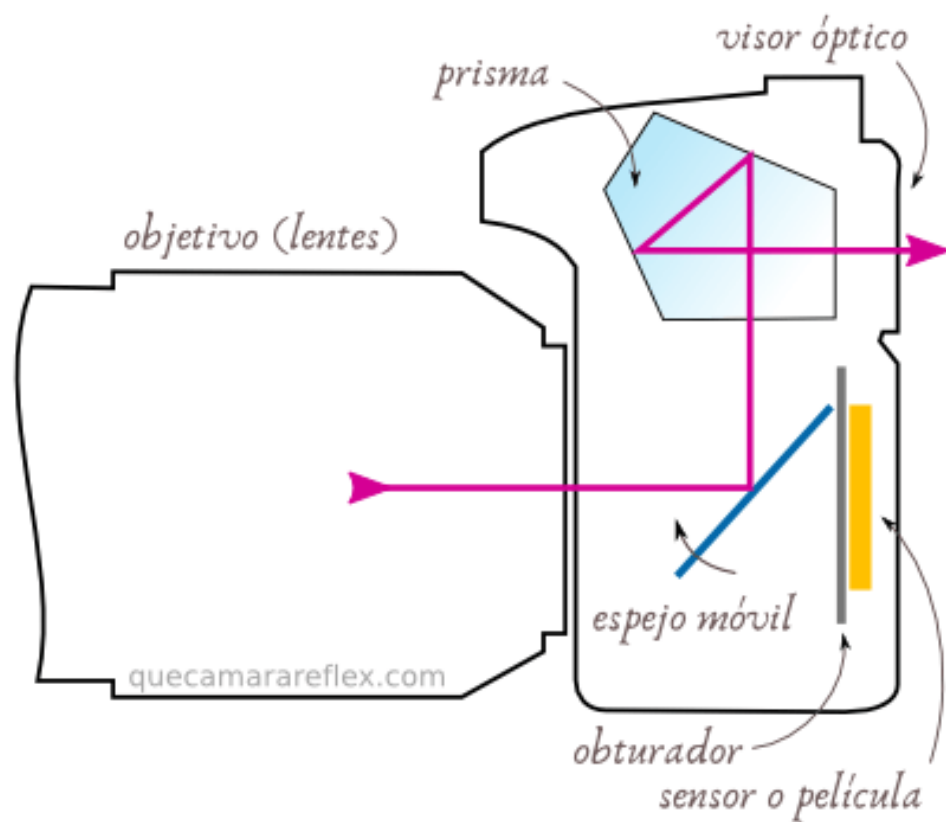
## Smartphones



## Cámaras Reflex





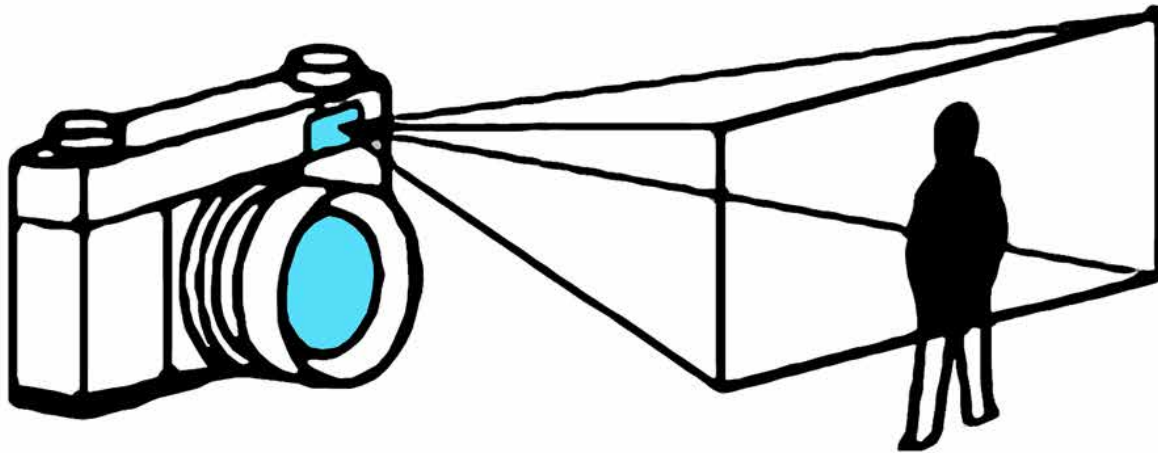




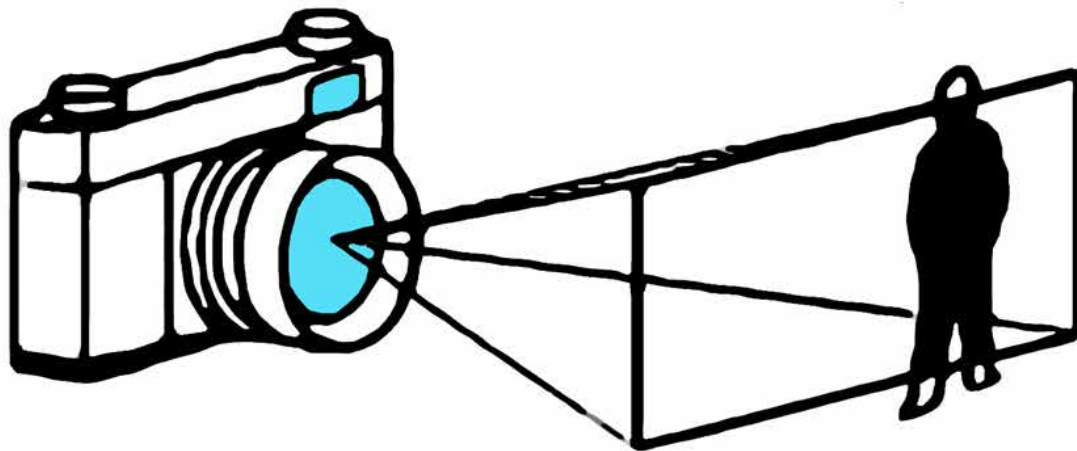
## Cámaras de Visor directo



Nuestra visión



Visión de la cámara  
(esto es lo que aparecerá en la imagen)

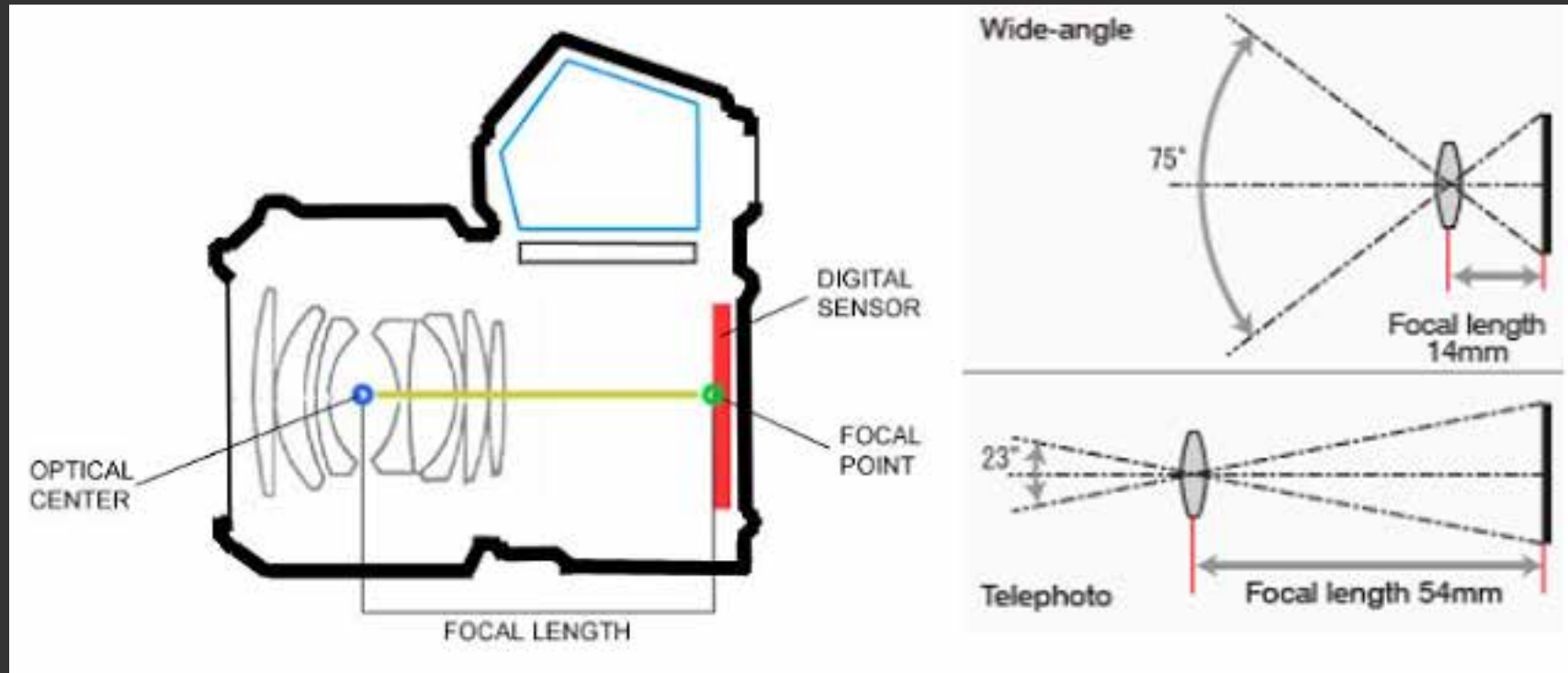


# DISTANCIA FOCAL

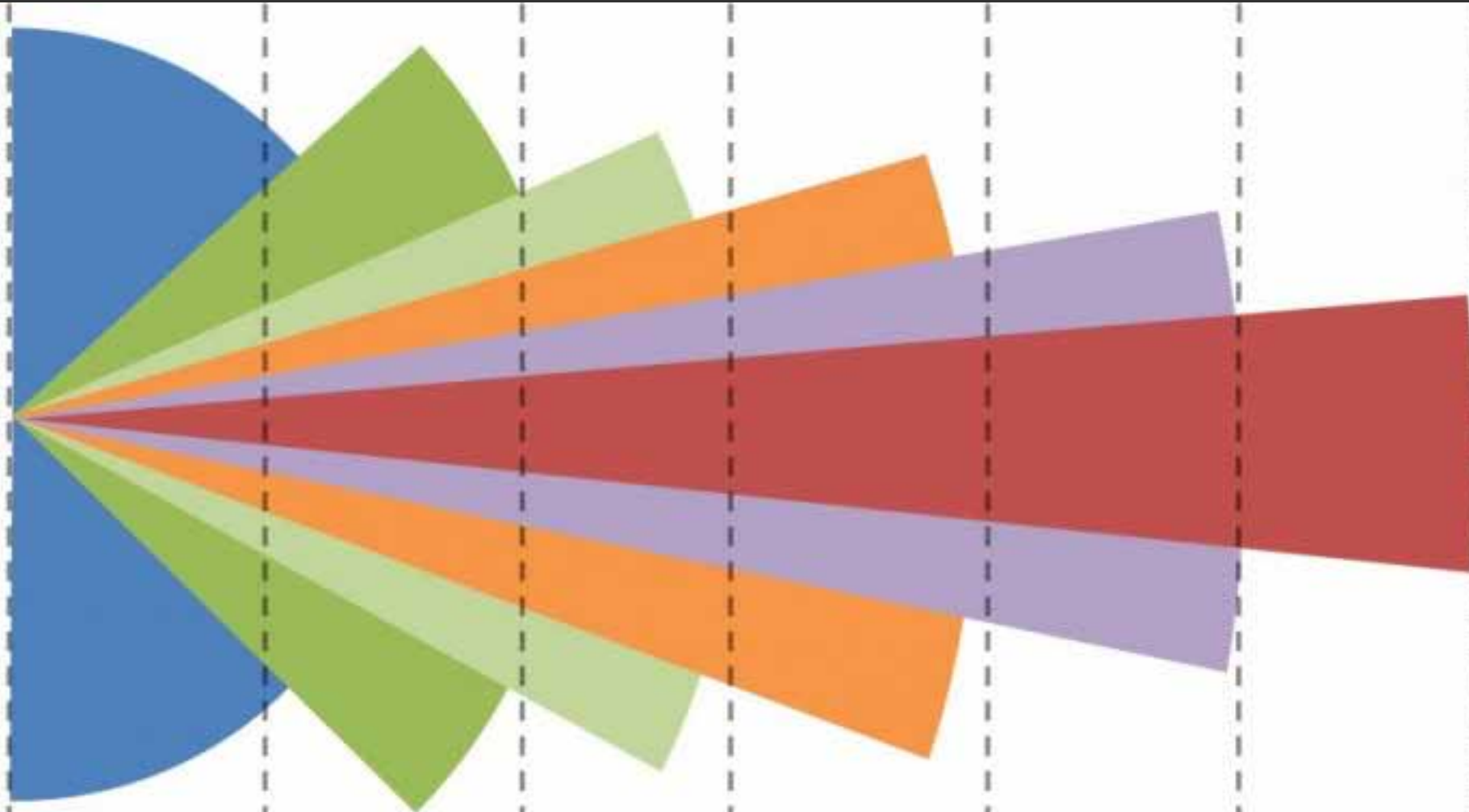
La distancia focal o longitud focal de un lente es la distancia entre el centro óptico del objetivo y el plano focal.

Los distintos tipos de objetivos se clasifican según su distancia focal.

- Centro óptico: Es el punto en el que los rayos de luz convergen dentro del objetivo.
- Plano focal: Es el plano donde se ubica el sensor de la cámara o la película en fotografía analógica.



# Tipos de Objetivos



	Ojo de pez	Gran angular	Estándar	Tele corto	Teleobjetivo	Súper teleobjetivo
Distancia Focal	8 mm	8 a 25 mm	25 a 65 mm	65 a 100 mm	100 a 160 mm	160 a 600 mm
Ángulo de visión	180º	110 a 60º	60 a 25º	25 a 15º	15 a 10º	10 a 2º



# Tipos de Objetivos



# **¿Cómo se captura una imagen?**

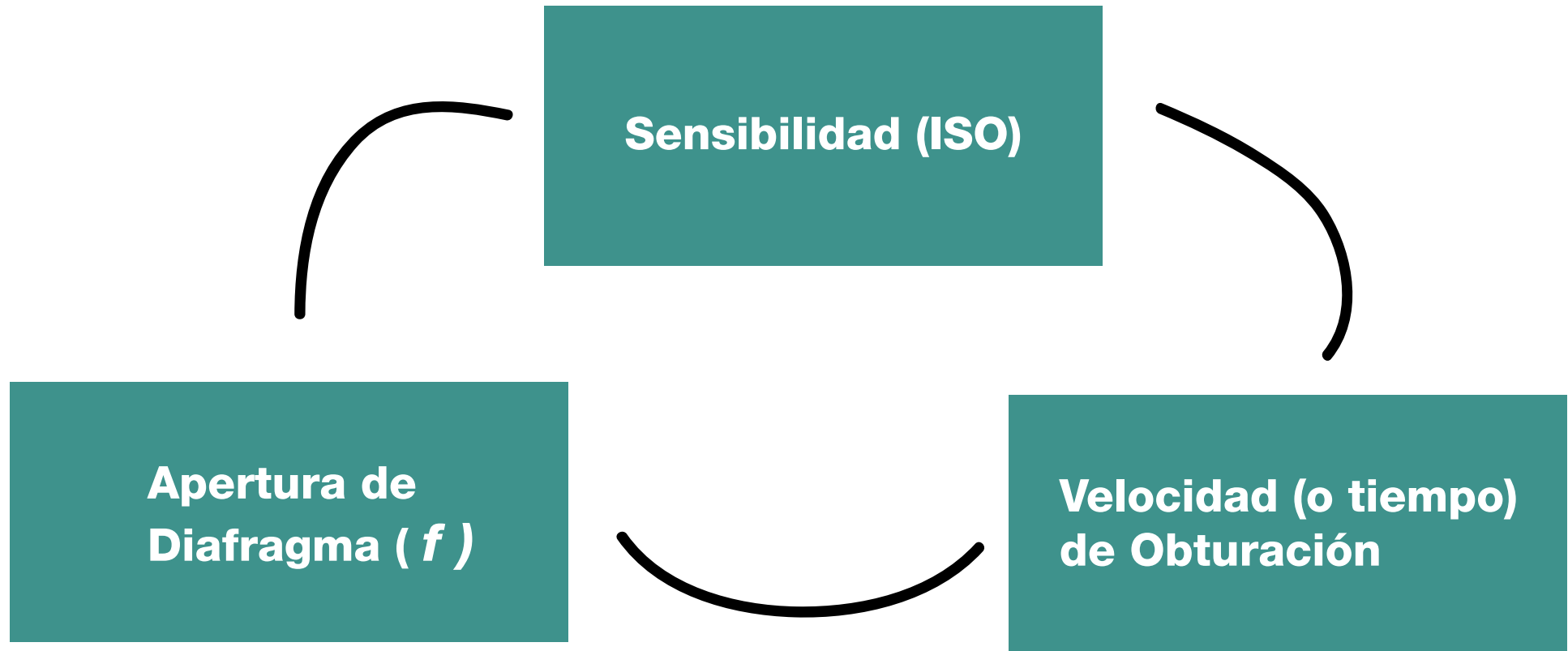
## **1 - Necesitamos una superficie fotosensible**

Negativo o sensor digital

## **2 - Exponer esa superficie a la luz**

Cantidad de Luz y tiempo de exposición

# EXPOSICIÓN

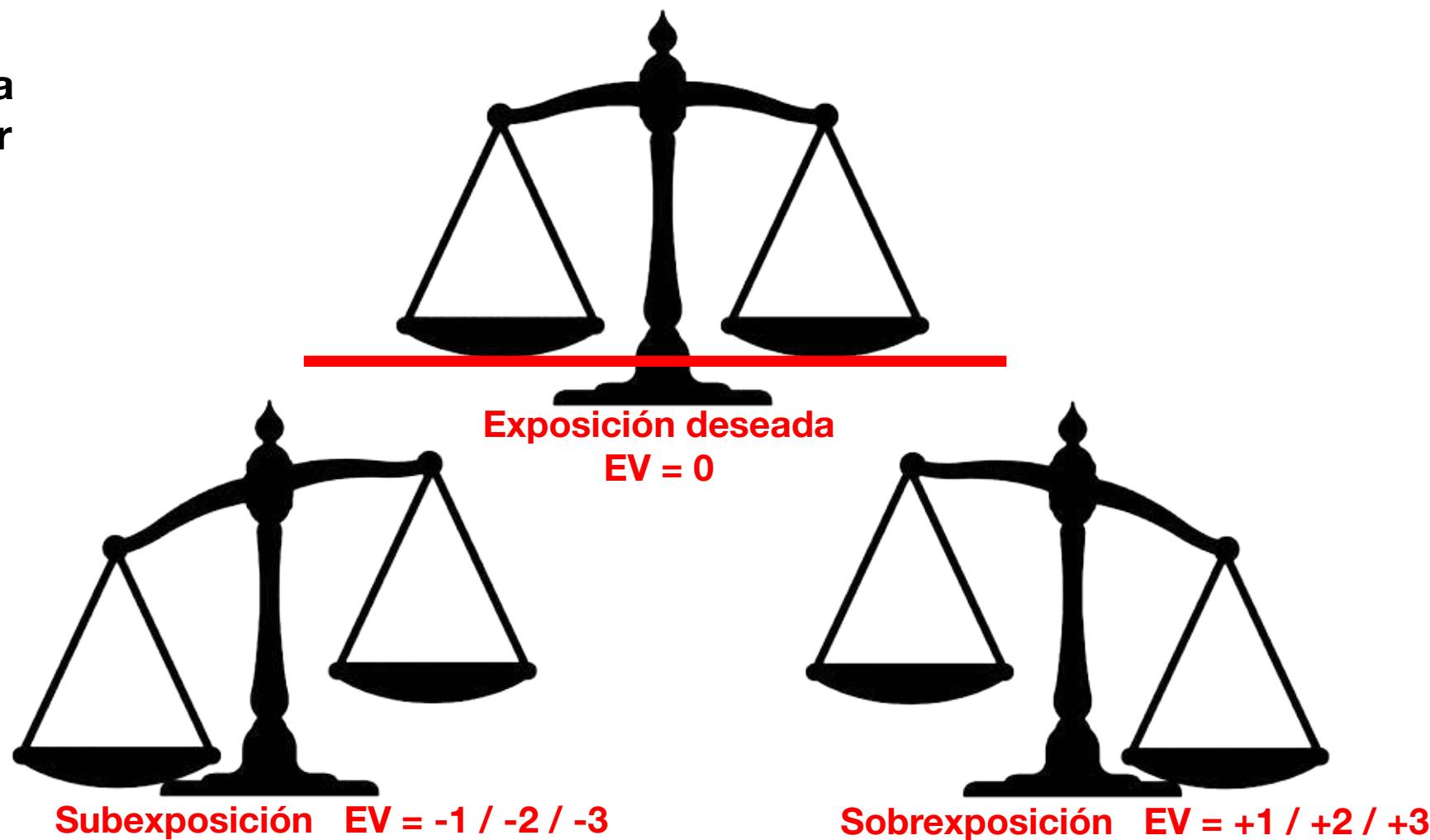


Valor de Exposición (Exposition Value)

$$EV = 0$$

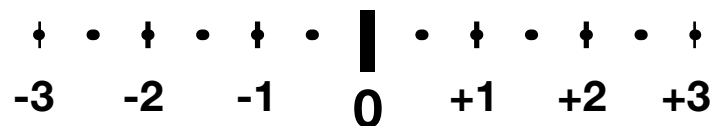
## Balance de las tres variables:

Diafragma  
Obturador  
ISO



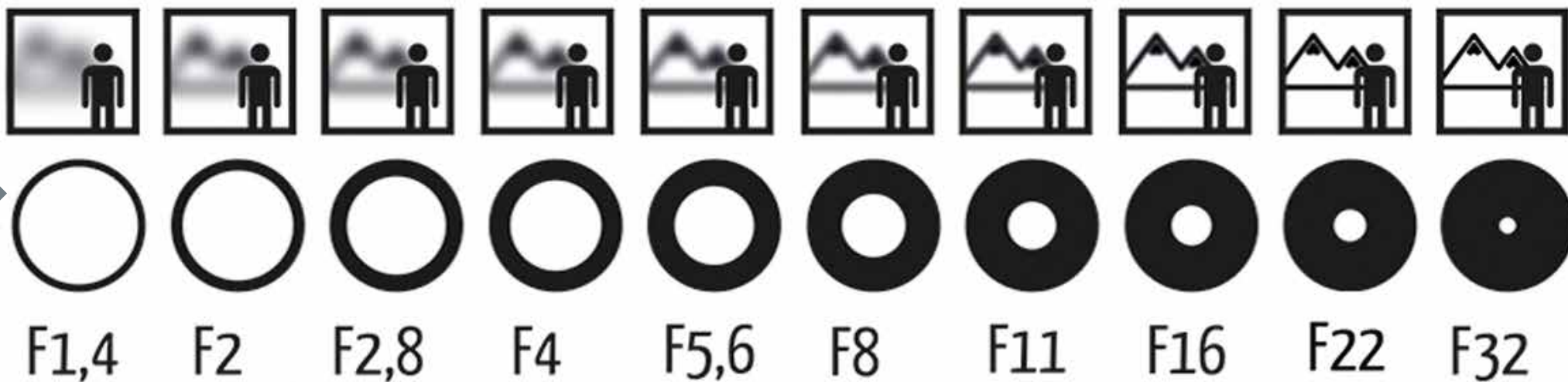
-----

**FOTÓMETRO**

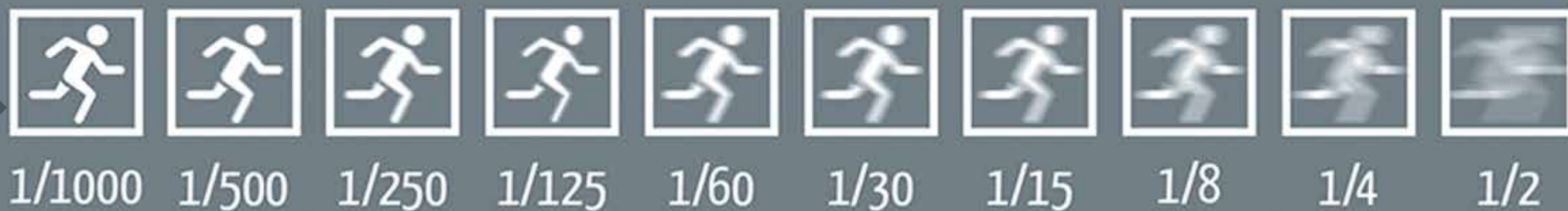




# DIAFRAGMA



# OBTURACIÓN



# ISO



## **PROFUNDIDAD DE CAMPO**

**Es la distancia hacia adelante y hacia atrás del plano enfocado que aparece con una nitidez aceptable.**



**La distancia hacia adelante, es decir, entre el plano de enfoque y la cámara es de  $1/3$  y la distancia hacia atrás del plano de enfoque es de  $2/3$**



**Esta distancia está expresada en tercios, porque la distancia real se ve afectada por tres variables:**

**1- Apertura de diafragma (  $f$  )**

Diafragmas más abiertos disminuyen la profundidad de campo.  
Diafragmas más cerrados aumentan la profundidad de campo.

**2- Distancia focal del objetivo**

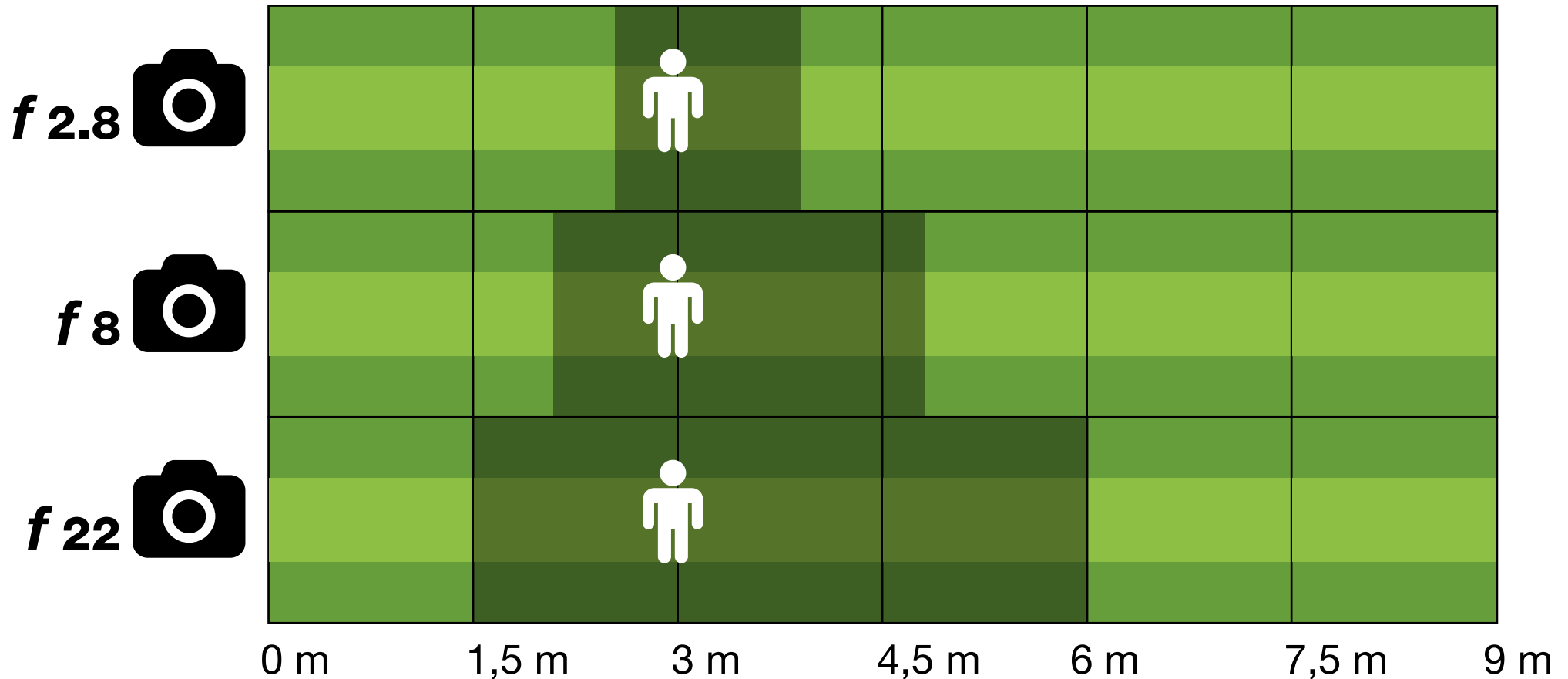
A mayor distancia focal (Teleobjetivos) menos profundidad de campo.  
Menor distancia focal (granangulares) mayor profundidad de campo.

**3- Distancia real entre la cámara y el plano enfocado**

A menor distancia, menor profundidad de campo.  
A mayor distancia, mayor profundidad de campo.

# 1- Apertura de diafragma ( $f$ )

Misma distancia focal  
Misma distancia al plano de enfoque  
Diferente apertura  $f$

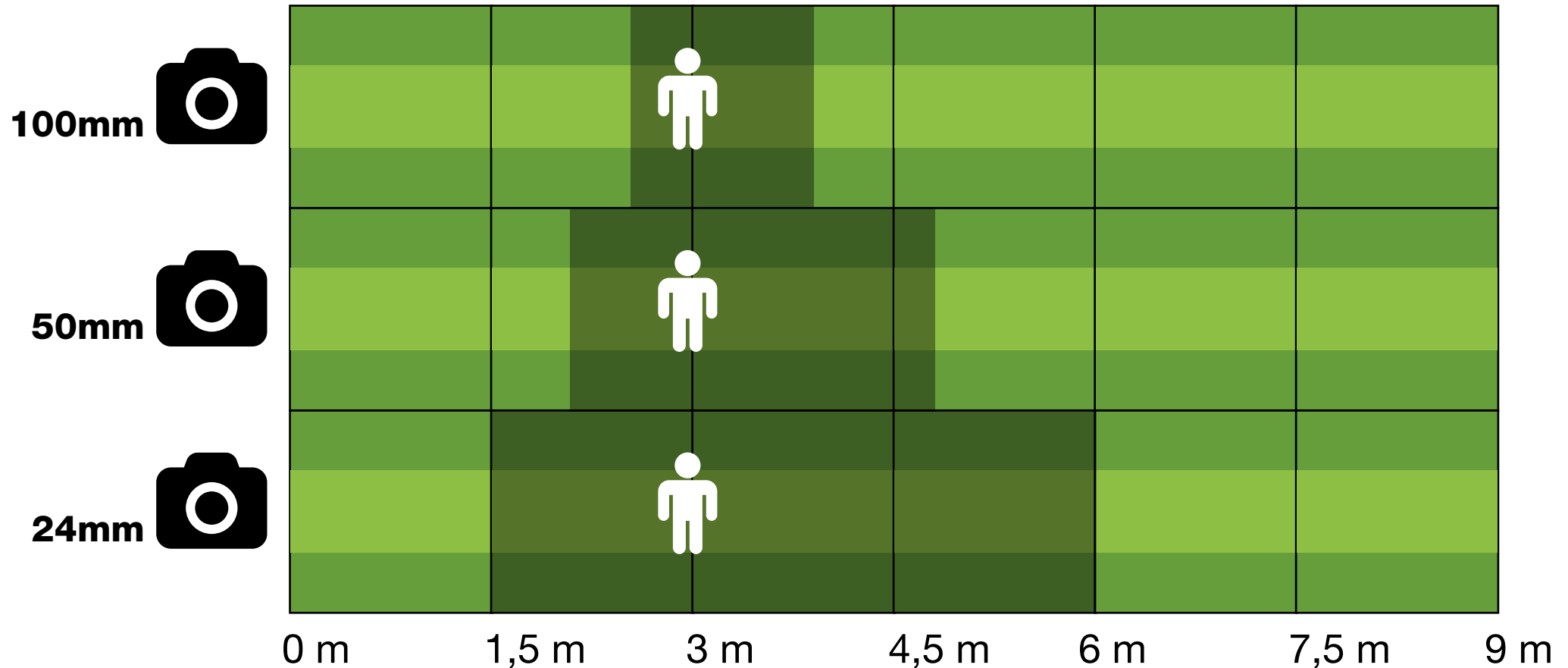


- Mantengo el encuadre.
- No tengo necesidad de cambiar lente ni de modificar la distancia al sujeto.
- Puedo enfocar o desenfocar elementos usando el diafragma, manteniendo al sujeto principal siempre en foco.



## 2- Distancia focal del objetivo

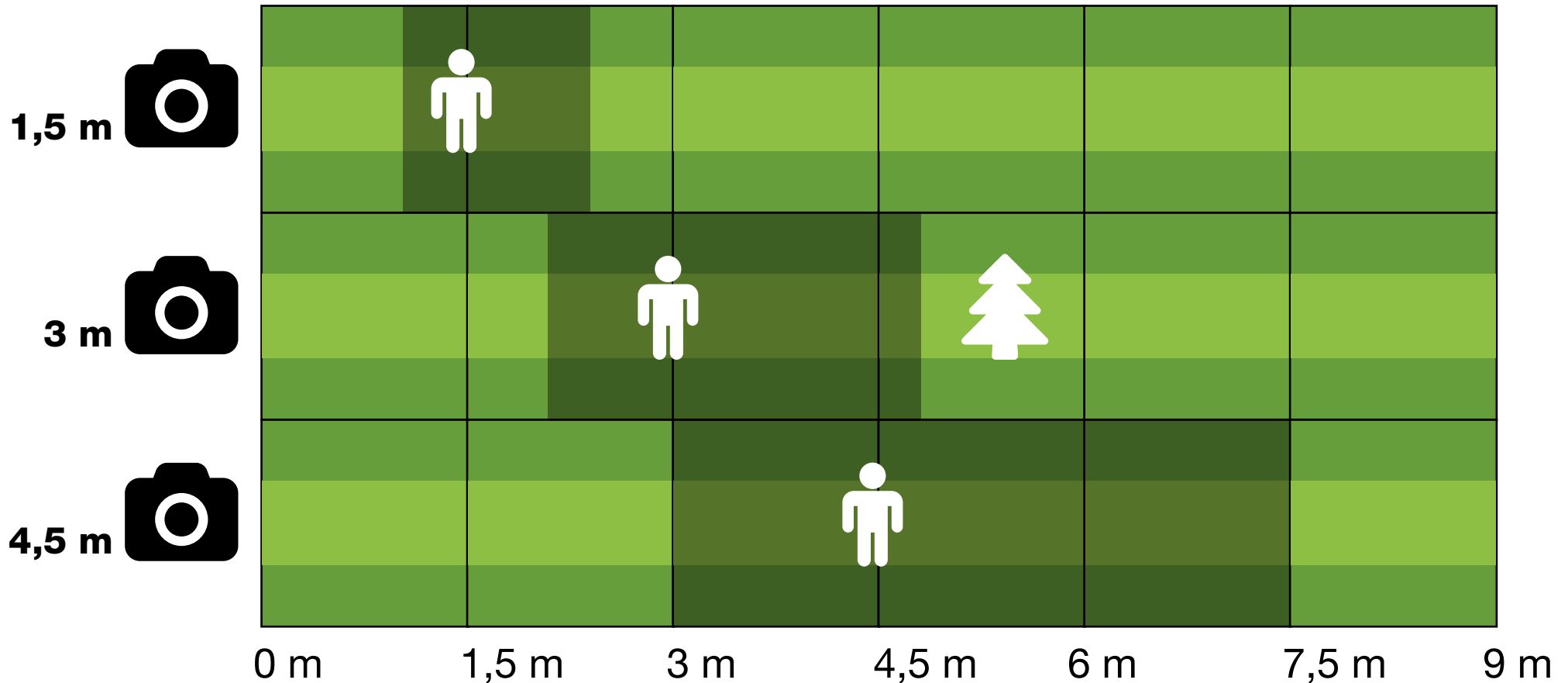
Misma apertura f  
Misma distancia al plano de enfoque  
Diferente distancia focal



- Modifico el encuadre al tener que cambiar de objetivo y mantener la distancia. Obtengo planos más abiertos o planos más cerrados.
- Usar teleobjetivos ayuda a separar el sujeto del fondo desenfocado (Retratos). Los granangulares permiten tener la mayor parte de la escena en foco (Paisajes).

### 3- Distancia real entre la cámara y el plano enfocado

Misma apertura  $f$   
Misma distancia focal  
Diferente distancia al plano de enfoque



- Modifico el encuadre al tener que mover la cámara.
- Puedo mantener el encuadre moviendo al sujeto o el enfocando otro plano.
- Puedo agregar o quitar elementos de la prof. de campo, enfocando más adelante o más atrás del sujeto.

**¿Cómo puedo aplicar la profundidad de campo  
para mejorar mis fotografías?**





















# **Fuentes de iluminación**

# **Tipos de fuente de iluminación:**

**Existe gran cantidad de fuentes de luz  
que podemos dividir en dos grandes grupos:**

**Natural      Artificial**

**Las características de cada fuente de iluminación  
que nos interesan en fotografía son:**

**Temperatura Color  
Intensidad  
Calidad  
Continúa o Flash**

# Luz Natural

**La fuente de luz natural es producida por el sol. Es continua y su color, intensidad y calidad depende de las condiciones del clima.**

En días nublados tendremos menos intensidad, por lo que tendremos que ajustar los valores de Exposición y utilizar velocidades más lentas, diafragmas más abiertos o ISO más sensible, comparado con un día de sol.

La temperatura color también varía, teniendo colores más azulados en los días nublados.

Dependiendo de la hora del día cambia la temperatura color:

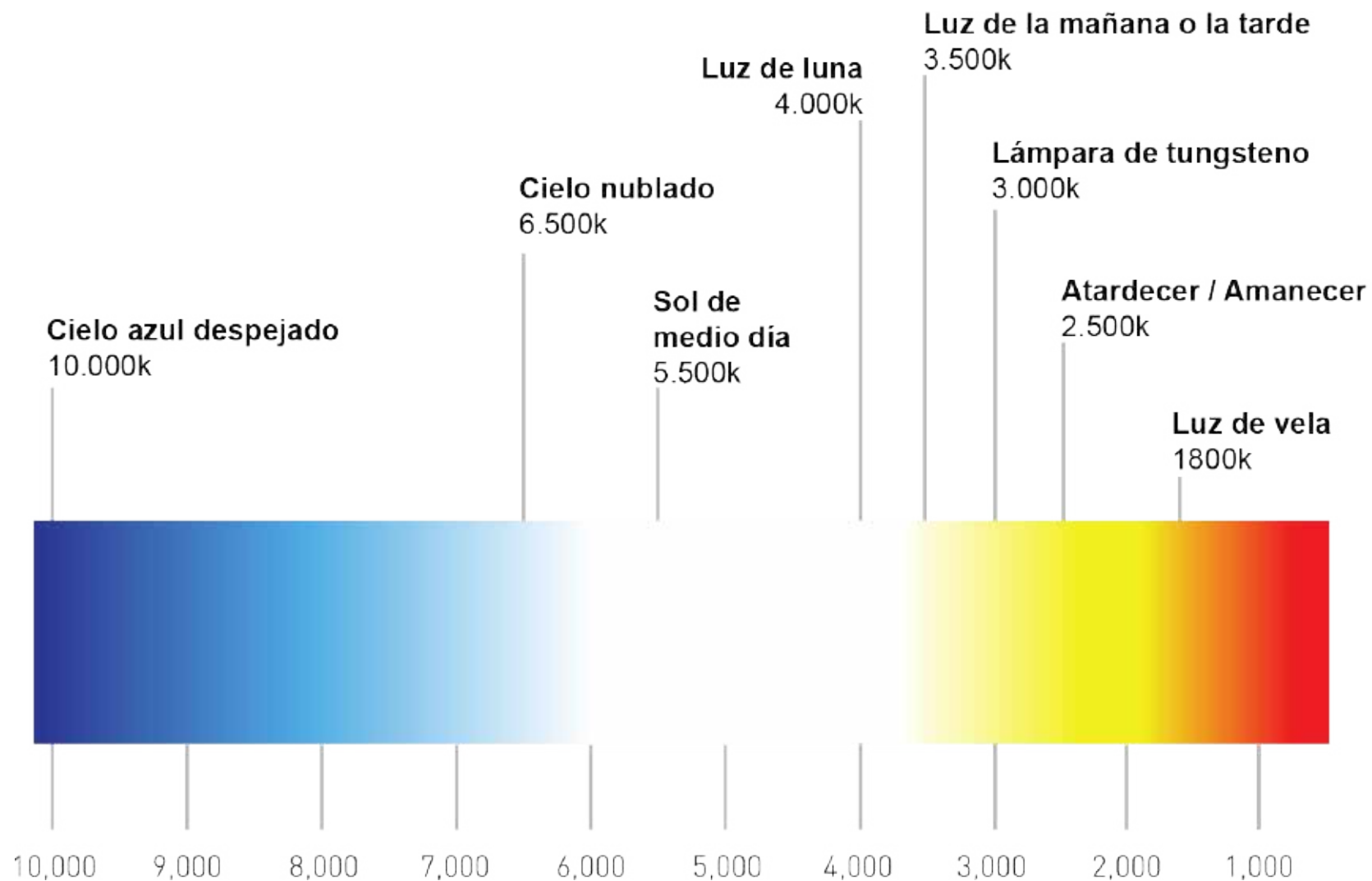
Al amanecer y en la puesta de sol, la luz es mas roja y hacia el medio día es mas azul.

Los días de sol tenemos luces más duras con contrastes bien marcados.

En cambio, los días nublados, la iluminación es más pareja, incluso hasta hacer desaparecer todas las sombras.

# Temperatura color

La temperatura del color se mide en grados kelvin, que en su escala va desde los 1000K ( la más roja ) hasta los 9.000K (la más azul).



# Luz Artificial

**Luz contínua**



**Luz de flash**



# Calidad de la luz

**Luz dura**



**Luz suave**



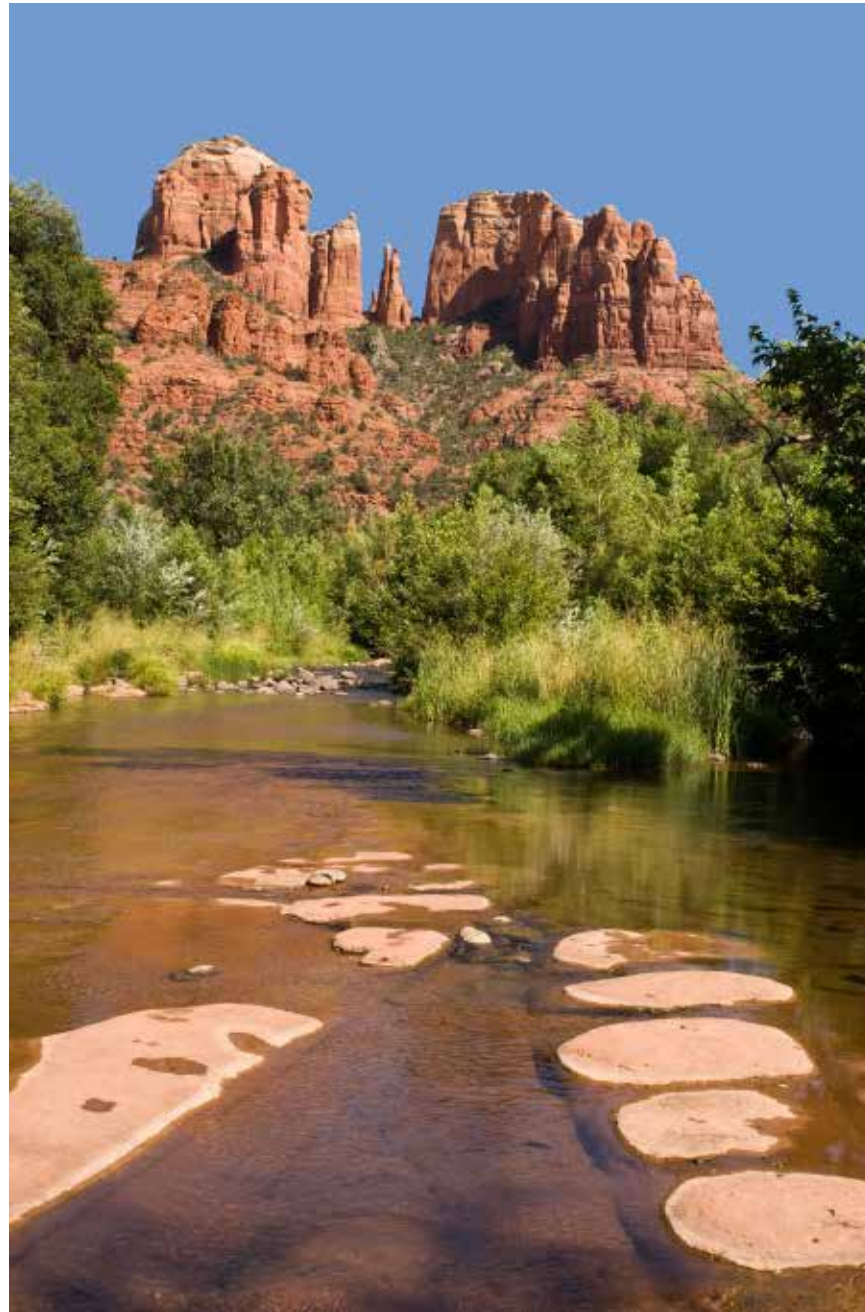


Suavizar la luz del flash integrado, se puede hacer fácilmente con un trozo de papel manteca. Mantener una separación entre el papel y el flash para que todo el papel funcione como fuente de iluminación.



# **ENCUADRE Y COMPOSICIÓN**

# Encuadre Vertical



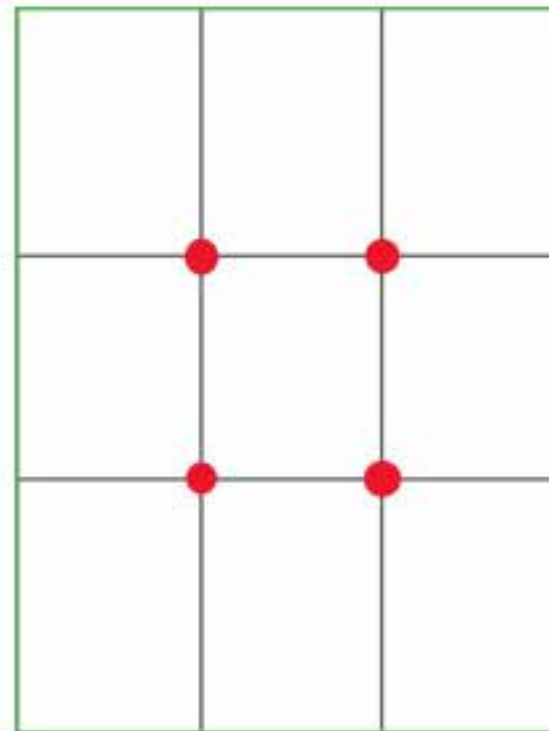
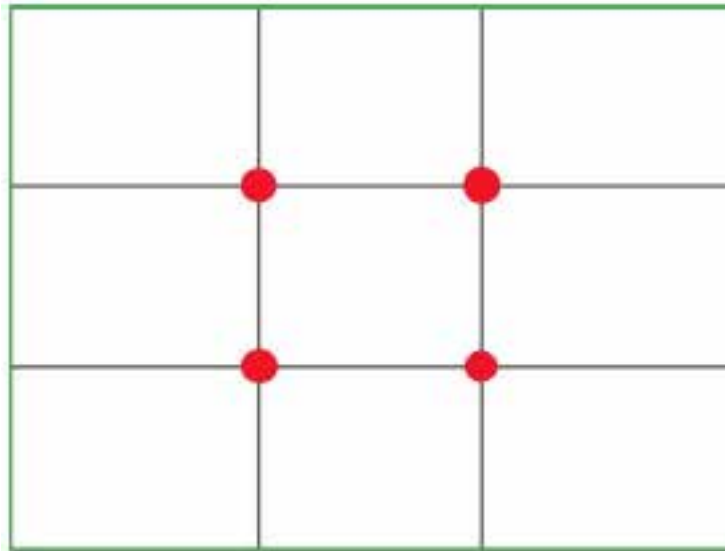


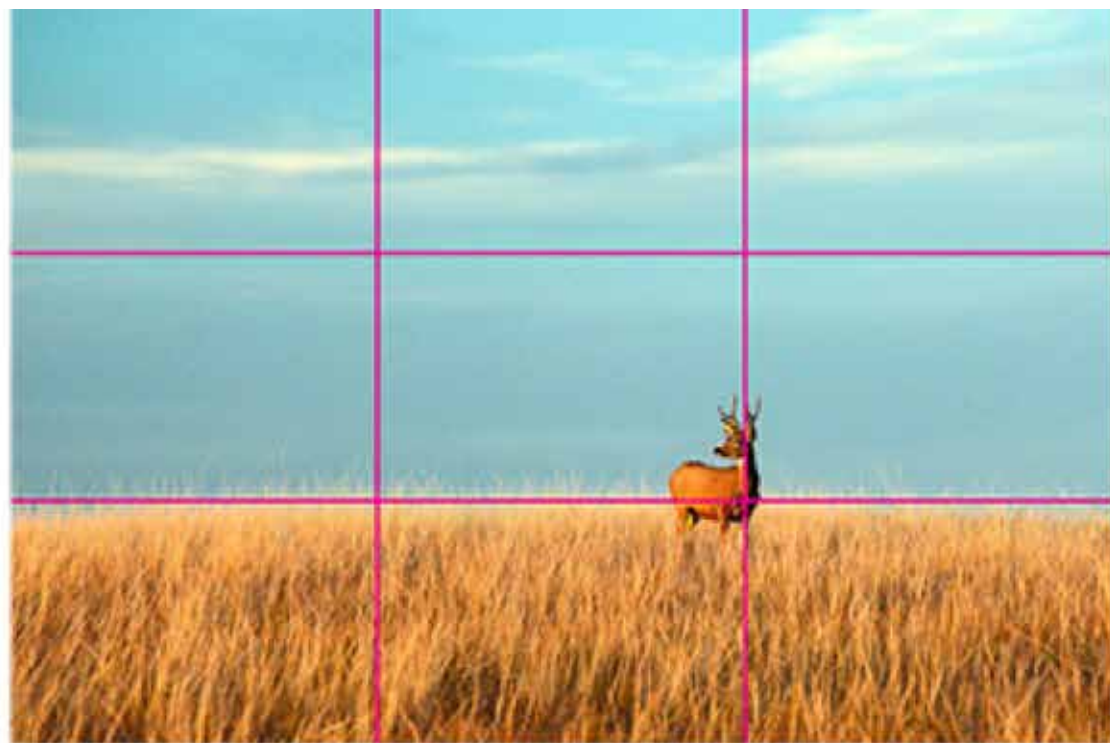
# Encuadre horizontal



# La regla de los tercios

La regla de los tercios es una de las técnicas compositivas más útiles en fotografía. Se usa para ordenar los objetos dentro de la imagen y obtener una composición bien equilibrada y con un centro de atención.





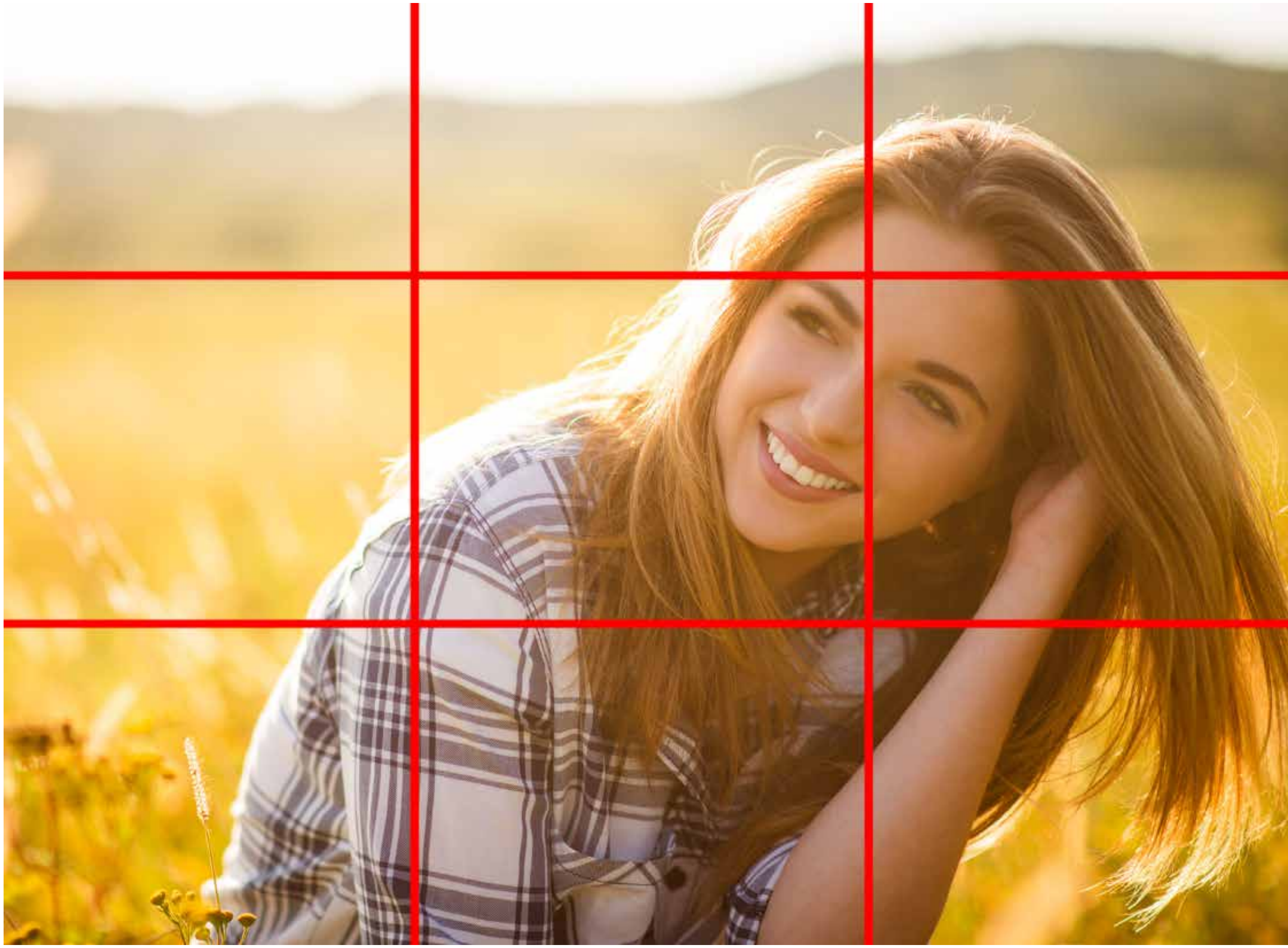












# **Algunos consejos de composición:**

**Identifica el centro de interés**





**Rellena el encuadre**





# Apoyate en las líneas

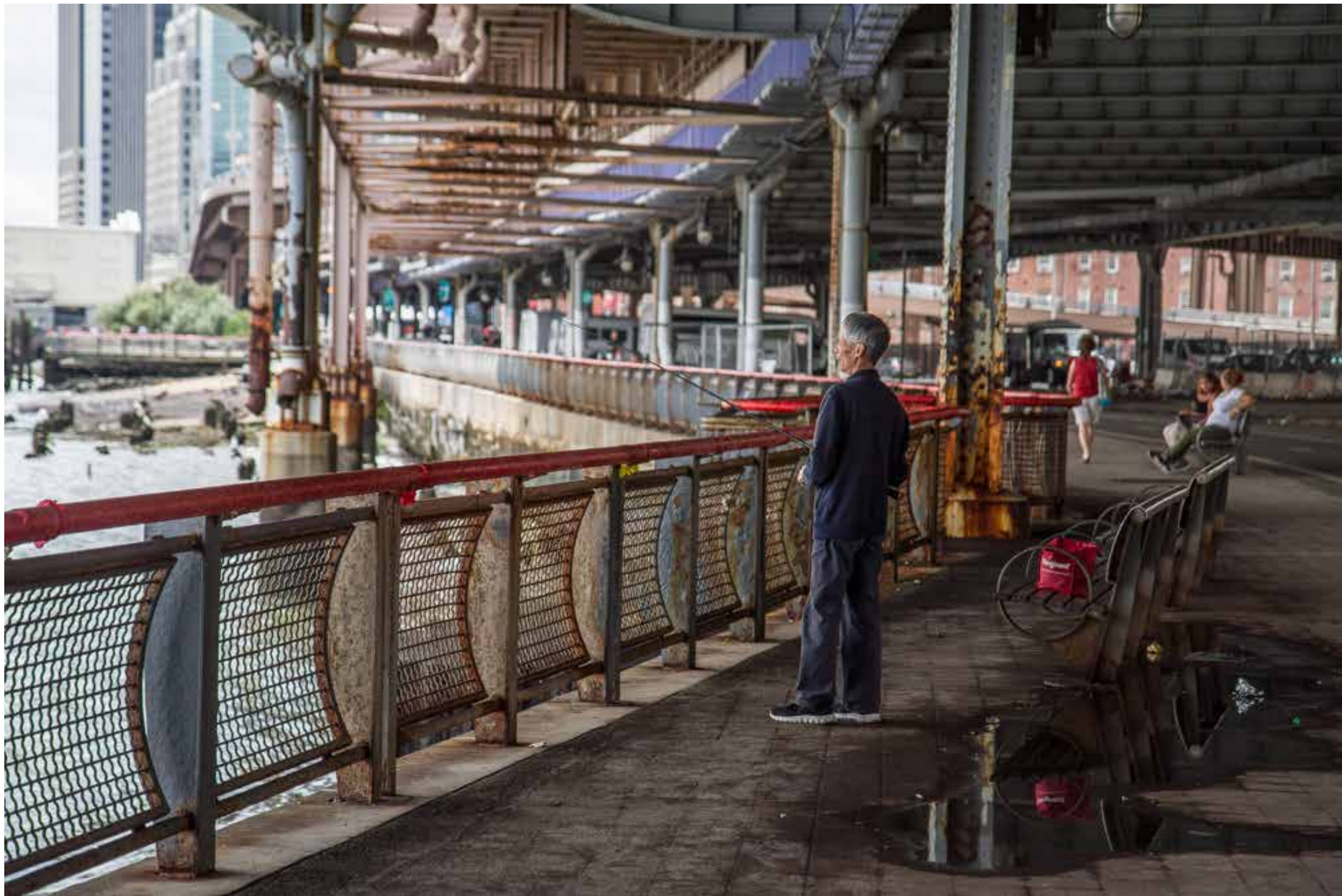




# Jugar con la dirección









## Ritmo y repetición



**Los colores  
siempre dicen algo**





# El espacio negativo





# Retratos







**FIN**