

19 de Febrero del 2009

## Ricoh anuncia la CX1

Cámara digital con zoom óptico gran angular de 7,1 aumentos y rango dinámico máximo equivalente a 12 EV

Tokio, Japón – 19 de febrero, 2009 - Ricoh Co., Ltd (presidente y director ejecutivo: Shiro Kondo) ha anunciado hoy el desarrollo y lanzamiento de la CX1, una nueva cámara digital compacta con un objetivo de zoom óptico gran angular de 7,1 aumentos (distancia focal equivalente a 28-200 mm en cámara con películas de 35 mm). El amplio rango dinámico de la CX1 equivalente a 12 EV (valor de exposición) permite la captura de escenas con alto contraste de una forma que no era posible con los modelos anteriores.

Con el nuevo motor de procesamiento de imágenes Smooth Imagine Engine IV y la instalación de un nuevo sensor CMOS de alta velocidad para el procesamiento de imágenes, la CX1 consigue una mejor calidad de imagen ampliando a la vez el rango dinámico con su modo de doble disparo con rango dinámico.

Asimismo, funciones como el balance de blancos automático multi-patrón (que establece el balance de blancos en función a las fuentes de luz presentes en áreas separadas de la imagen) y el AF de objetos múltiples (que dispara imágenes consecutivas con siete distancias de enfoque definidas automáticamente por la máquina), permiten a la nueva CX1 la creación de bellas imágenes con una impresión muy cercana a lo que vemos con nuestros propios ojos.

La CX1 incorpora un gran monitor VGA de 3,0 pulgadas y 920.000 puntos y funciones de disparo continuo de alta velocidad a aproximadamente 4 fotogramas/segundo facilitando aún más el disfrute de la fotografía. Ésta es una cámara digital que lleva el concepto de diseño "Una herramienta que desearas usar todos los días" hacia un nuevo nivel de perfección.

## <Características principales de la CX1>

1. Mayor calidad de imagen gracias a un nuevo motor de procesamiento de imágenes y a un nuevo sensor de imágenes.
  - La CX1 incorpora el nuevo motor de procesamiento de imágenes Smooth Imagine Engine IV y un nuevo sensor CMOS de alta velocidad para el procesamiento de imágenes. El resultado de estas mejoras en condiciones de disparo de alta sensibilidad, es una mayor resolución en comparación a los modelos anteriores, a la vez que una reducción de ruido en la que no se compromete la reproducción del color.
  - La incorporación de un circuito especialmente adaptado al motor de procesamiento de imágenes, ha hecho posible que se incluya un algoritmo de interpolación para salida de píxeles, que amplía el rango dinámico 1EV por encima de los métodos convencionales. Esto reduce el resplandor en situaciones de alto contraste y recrea la belleza según la vemos con nuestros propios ojos.
2. Modo de doble disparo con rango dinámico para una reproducción excelente tanto de las áreas iluminadas como de las oscuras.
  - La transformación del motor de procesamiento de imágenes, al igual que la del sensor de imágenes, ha permitido que la CX1 pueda realizar disparos continuos de alta velocidad. Esto a su vez ha hecho posible la creación del modo de doble disparo con rango dinámico con el que se toman dos disparos consecutivos a alta velocidad de dos imágenes fijas con diferente exposición para a continuación, grabar la imagen que combina correctamente las porciones expuestas de cada una. Con la ampliación del rango dinámico a un máximo equivalente de 12 EV, este modelo hace posible la grabación de imágenes con una impresión muy cercana a lo que vemos con nuestros propios ojos.
  - También es posible grabar una imagen normal junto con la imagen en la que se ha ampliado el rango dinámico y así comprobar los resultados inmediatamente después a la realización del disparo.
3. La función de balance de blancos automático multi-patrón ofrece una reproducción óptima del color cuando se mezclan diferentes temperaturas de color en los sujetos que se van a fotografiar.
  - Para escenas en las que aparecen a la vez sombras y la luz del sol, y escenas tomadas con flash en las que se mezclan el flash y la luz natural (o luz fluorescente, etc.), esta función define el balance de blancos que mejor se adapta a la fuente de luz de cada área separada de la imagen. Esta función mejora la calidad de la imagen en situaciones fotográficas en las que aparece gente y que hasta ahora eran difíciles de capturar utilizando la anterior función automática de balance de blancos.
4. Monitor VGA de alta definición de 3,0 pulgadas y 920.000 puntos
  - El gran monitor LCD de alta resolución aporta un amplio ángulo de visionado y alto contraste. La pantalla posee un recubrimiento de flúor para evitar que se ensucie, un recubrimiento duro que impide las marcas y un recubrimiento antirreflectante con el que se consigue una mayor visibilidad incluso al aire libre con alta luminosidad del sol.
  - En el monitor VGA se ha utilizado los juegos de caracteres que ofrecen la mejor visibilidad y se ha conseguido una mayor funcionalidad gracias a la mejora del diseño de la pantalla de configuración que facilita su lectura a simple vista. Se ha incorporado también una función

de visualización de 81 imágenes en la pantalla de reproducción, muy práctica para comprobar las imágenes durante la reproducción.

- Se ha facilitado el enmarcado de la imagen durante el disparo al incluir un marco en el que se visualiza la información sobre el disparo y en que ésta no se superpone sobre la imagen misma.

5. Con la función AF multi-target, la cámara encuentra automáticamente siete distancias de enfoque y dispara cada una en sucesión.

- La cámara define de forma automática siete puntos de enfoque y realiza disparos consecutivos a alta velocidad de las siete imágenes a la vez que va cambiando el enfoque a cada punto. Una vez realizada la toma, usted puede seleccionar la imagen con su enfoque preferido. Esta función es muy efectiva en escenas (como pueden ser flores) en donde el margen para conseguir un enfoque nítido se encuentra muy limitado.

\*Las imágenes consecutivas que se han tomado se graban en un único archivo MP (un formato de archivo en el se que almacenan múltiples imágenes fijas en un único archivo).

6. Las funciones mejoradas de disparo continuo de alta velocidad son capaces de capturar el momento decisivo de objetos en movimiento.

- En el modo de disparo continuo, es posible realizar disparos continuos a alta velocidad de aproximadamente 4 fotogramas por segundo para imágenes fijas con el número máximo de píxeles.

\*La velocidad del disparo continuo variará según las condiciones del disparo, el tipo de tarjeta, el estado de la tarjeta, etc.

- La función de disparo continuo M plus realiza un disparo continuo que almacena las 30 imágenes (30 fotogramas/segundo) que se hayan tomado durante aproximadamente un segundo anterior a la retirada del dedo del botón de disparo o las 30 imágenes (15 fotogramas/segundo) que se hayan tomado durante los dos segundos anteriores. Al retirar el dedo del disparador justo después de que el momento decisivo haya pasado, se puede estar seguro de que éste ha sido capturado.

\*El tamaño de la imagen es fijo a N1728 (2M).

\*Las imágenes consecutivas que se han tomado se graban en un único archivo MP (un formato de archivo en el que se almacenan múltiples imágenes fijas en un único archivo).

- Con el disparo continuo de velocidad ultra alta, la CX1 dispara 120 imágenes (120 fotogramas/segundo) durante un intervalo de aproximadamente un segundo después de pulsar el disparador, o 120 imágenes (60 fotogramas/segundo) durante un intervalo de aproximadamente dos segundos.

\*El tamaño de la imagen es fijo a N640 (VGA)

\*Las imágenes consecutivas que se han tomado se graban en un único archivo MP (un formato de archivo en el se que almacenan múltiples imágenes fijas en un único archivo).

7. Un objetivo de zoom óptico de 7,1 aumentos (equivalente a distancia focal de 28-200 mm en cámaras de 35 mm) en un cuerpo que ha sido optimizado para facilitar su utilización como una herramienta fotográfica.

- Gracias al sistema de doble objetivo retráctil original de Ricoh ha sido posible equipar un objetivo de zoom de gran angular de 7,1 aumentos en un cuerpo que es a la vez fácil de transportar y de sencilla operación.
- Este objetivo está diseñado para una gran variedad de situaciones incluyendo disparos con el teleobjetivo de gran impacto visual, además de la fotografía de gran angular de vastos

paisajes y escenas de interior con una distancia limitada entre la cámara y el sujeto.

## 8. Funciones Populares de fotografía con macro.

- Con las funciones de fotografía con macro es posible acercarse a tan sólo 1 cm del sujeto con el objetivo de gran angular\* y a 25 cm con el teleobjetivo. \*Distancia focal equivalente a 32 mm en una cámara de 35 mm
- Al acercarse al sujeto para realizar un disparo en el modo de disparo fácil, la cámara cambiará automáticamente al modo macro pudiendo disfrutar de la fotografía macro sin la inconveniencia de tener que cambiar el modo de funcionamiento.

## 9. Una amplia gama de funciones inspiradas en el concepto "Una herramienta que desearás usar todos los días"

- Nivelado electrónico con sensor de aceleración incluido.
- Función de reducción de desenfoque por desplazamiento del sensor de imagen, que reduce el desenfoque producido por el movimiento de la mano.
- Modo de reconocimiento facial que identifica de forma automática los rostros de los sujetos y optimiza el enfoque, la exposición y el balance de blancos de los rostros.
- Modo de disparo fácil para disfrutar la fotografía con simples operaciones.
- Función de visualización de distancia mínima de disparo con la que se muestra la distancia mínima de disparo en el monitor, la cual cambia según la configuración del objetivo de zoom.
- Función de relación de aspecto de formato cuadrado 1:1 (relación vertical/horizontal).
- Función de señalización de la imagen que permite la visualización rápida de imágenes específicas entre todas las que se encuentran en la cámara.
- Capacidad de cambiar entre fotograma y fotograma manteniendo la visualización ampliada de la imagen fija en el modo de reproducción.

### < Accesorios opcionales de la CX1 >

Nombre del accesorio	Modelo
Batería recargable	DB-70
Cargador de batería	BJ-7
Funda blanda (negro)	SC-90BK
Funda blanda (marrón)	SC-90BN
Correa para cuello	ST-2
Cable conmutador	CA-1
Adaptador de CA	AC-4g

\*El "rango dinámico" de una cámara digital es el rango de intensidad de la luz que la cámara es capaz de procesar.

\*El término "archivo MP" que se utiliza en este documento se refiere a los "archivos MP extendidos" que se ajustan al "formato de imagen múltiple" (MP de sus siglas en inglés) normalizado por la CIPA. (La extensión del archivo es MPO)

Con las imágenes que han sido almacenadas por la CX1 en archivo MP, es posible extraer desde la cámara un fotograma seleccionado y almacenarlo como una imagen JPEG individual.

## CX1 – Especificaciones principales

### Núm. de píxeles efectivos (cámara):

9,29 millones de píxeles aproximadamente

### Sensor de imagen

CMOS de 1/2,3 pulgadas (número total de píxeles: 10,29 millones de píxeles aproximadamente)

### Objetivo:

Distancia focal:  $f=4,95 - 35,4$  mm (equivalente a 28-200 mm en una cámara de película de 35 mm. Con el zoom por pasos activado, posibilidad de elegir entre las 7 distancias focales siguientes: 28 mm, 35 mm, 50 mm, 85 mm, 105 mm, 135 mm y 200 mm)

Apertura F: F3,3 (gran angular) – F5,2 (teleobjetivo)

Distancia de disparo: Disparo normal: Aproximadamente 30 cm hasta infinito (gran angular), aproximadamente 1,0 m hasta infinito (teleobjetivo) (desde el extremo del objetivo)

Disparo con macro: Aproximadamente 1 cm hasta infinito (gran angular), aproximadamente 25 cm hasta infinito (teleobjetivo), aproximadamente 1cm hasta infinito (macro zoom) (desde el extremo del objetivo)

Construcción del objetivo: 10 elementos en 7 grupos (lente asférica: 4 elementos y 5 superficies).

### Amplificación del zoom:

Óptico: Zoom de 7,1 aumentos (equivalente a una distancia focal de 28-200 mm en cámaras de 35 mm)

Digital: Zoom de 4,8 aumentos hasta 34,1 aumentos (equivalente a 960 mm) en combinación con el zoom óptico

Cambio de tamaño automático: 5,4 aumentos<sup>\*1</sup> hasta 38,6 aumentos<sup>\*1</sup> (equivalente a 1080 mm) en combinación con el zoom óptico.

### Modo de enfoque:

Multi AF (método de contraste AF) / AF puntual (método contraste AF) / AF objetos múltiples / Enfoque manual / Enfoque fijo (Instantánea) / Infinito (luz auxiliar AF)

### Reducción de desenfoque por movimiento

Estabilizador de imagen mediante método de desplazamiento del sensor de imagen

### Velocidad de obturación:<sup>\*2</sup>

Foto: 8, 4, 2, 1 - 1/2000 s. / Vídeo: 1/30 - 1/2000 s.

### Disparo continuo

Velocidad del disparo continuo<sup>\*3</sup>: Aproximadamente 4 fotogramas/segundo (tiempo de disparo F3456, F3:2, F1:1; la velocidad de disparo sobrepasadas las 60 fotografías es de 3 fotogramas/segundo)

Capacidad de disparo continuo: 999 fotografías,

### Ajuste de la exposición:

Modo de medición de la exposición Medición múltiple (256 segmentos), medición con ponderación central, medición puntual Modo de exposición Programa AE

Compensación de exposición: Compensación de la exposición manual +/-2.0EV (en pasos de 1/3EV), Función de horquillado automático (-0,5EV, ±0, +0,5EV)

### Sensibilidad ISO (Sensibilidad de salida estándar):

AUTO, AUTO-HI, ISO80 / ISO100 / ISO200 / ISO400 / ISO800 / ISO1600

**Modo de balance de blancos:**

Automático / Automático multi-patrón / Aire libre / Nublado / Lámpara incandescente / Lámpara incandescente 2 / Lámpara fluorescente / Configuración manual, Función de horquillado del balance de blancos

**Flash:**

Modo de flash incorporado: Automático (cuando hay poca iluminación o a contraluz), Flash ojos rojos, Flash activado, Sincronización lenta, Flash desactivado.

Alcance del flash incorporado Aproximadamente de 20 cm a 3,0 m (gran angular), aproximadamente 25 cm hasta 2,0m (teleobjetivo) (ISO Automático/ISO 400 desde el extremo del objetivo)

Compensación de flash: +/-2,0EV (en pasos 1/3EV)

**Pantalla:**

LCD transparente de 3,0 pulgadas (aproximadamente 920.000 puntos)

**Modo de disparo:**

Modo de disparo automático / Modo de disparo fácil / Modo de doble disparo con rango dinámico / Modos de disparo continuo (Continuo / Continuo M Plus / Continuo velocidad ultra alta) / Modos de escena (Retrato / Rostro / Deportes / Retrato de noche / Paisaje / Noche / Alta sensibilidad / Macro de Zoom / Corrección de inclinación / Texto / Modo My Settings / Modo vídeo.

**Modo de calidad de imagen <sup>\*4</sup>:**

F (Fina) / N (Normal)

**Número de píxeles grabados:**

Foto / Imagen múltiple: [4:3] 3456x2592, 3072x2304, 2592x1944, 2048x1536, 1728x1296 (Continuo M Plus), 1280x960, 640x480 / [3:2] 3456x2304 / [1:1] 2592x2592

Vídeo: 640x480, 320x240

Texto: 3456x2592, 2048x1536

**Soporte de grabación:**

Tarjeta de memoria SD (32, 64, 128, 256, 512MB, 1GB, 2GB), Tarjeta de memoria SDHC (4GB, 8GB, 16GB, 32GB), Memoria interna (aprox. 88MB)

**Capacidad de almacenamiento (fotos/tiempo): <sup>\*5</sup> (memoria interna de 88MB)**

Foto / Imagen múltiple: 3456x2592 (F: 24, N: 43) / 3456x2304 (F: 28) / 2592x2592 (F: 33) / 3072x2304 (N: 53) / 2592x1944 (N: 73) / 2048x1536 (N: 109) / 1728x1296 (N: 143)(Continuo M Plus) / 1280x960 (N: 181) / 640x480 (N: 705)

Vídeo <sup>\*6</sup>: 640x480: 15 fotogramas/s. (1 min. 42 seg.), 320x240: 15 fotogramas/s. (4 min. 40 seg.), 640x480: 30 fotogramas/s. (51 seg.), 320x240: 30 fotogramas/s. (2 min. 12 seg.)

**Formatos de grabación de archivos:**

Foto: JPEG (Exif ver. 2.21)<sup>\*7</sup>

Imagen múltiple: Compatible con formato de imagen múltiple CIPA DC-X007-2009

Vídeo: AVI (Open DML Motion compatible con formato JPEG)

Método de compresión: Compatible con JPEG Baseline

**Otras funciones principales de disparo**

Continuo, Auto disparador (retraso: aprox. 10 s. / 2 s. / auto disparador personalizado),

Intervalo (intervalo de disparo: De 5 segundos a 1 hora (intervalos de 5 s.)<sup>\*8</sup>, Horquillado de color, Horquillado de enfoque, Apertura mínima fija, Cambio del enfoque del sujeto en AE/AF, Histograma, guía de cuadrícula, Nivelado electrónico

**Otras funciones principales de reproducción**

Vista de cuadrícula, visualización ampliada (hasta 16 aumentos), Cambio de tamaño, Compensación de nivel, Compensación del balance de blancos, Recorte, Señalización,

Presentación de diapositivas, Configuración DPOF

**Interfaz:**

USB 2.0 (USB de alta velocidad) Mini-B, compatible con almacenamiento masivo<sup>9</sup>, Salida AV 1,0Vp-p (75Ω)

**Formato de señal de vídeo:**

NTSC/PAL conmutables

**Fuente de alimentación:**

1 batería recargable: DB-70, adaptador de CA (AC-4g opcional)

**Consumo de la batería:**<sup>10</sup>

Conforme al estándar de la CIPA: si se utiliza la batería DB-70, aprox. 270 fotos (si el oscurecimiento automático de la LCD está activado)<sup>11</sup>

**Dimensiones:**

101,5 mm (Ancho) x 58,3 mm (Alto) x 27,9 mm (Largo) (excluyendo partes salientes)

**Peso:**

Aprox. 180 g (sin incluir batería, tarjeta de memoria SD ni correa); Accesorios aprox. 23 g (batería y correa)

**Temperatura de funcionamiento:**

0°C – 40°C

\*1. Tamaño de imagen VGA

\*2. El límite superior e inferior de la velocidad de obturación varía en función del modo de disparo y el modo de flash seleccionado.

\*3. Valores medidos bajo las condiciones de medición de Ricoh con la utilización de una tarjeta de memoria SDHC Panasonic PRO HIGH SPEED de 8GB. La velocidad del disparo continuo y el número de fotografías puede variar en función de las condiciones del disparo, el tipo de soporte de grabación utilizado y de su estado, etc.

\*4. El modo de calidad de la imagen que se puede seleccionar depende del tamaño de la imagen.

\*5. Número estimado de fotos que es posible grabar y tiempo aproximado de grabación de vídeo.

\*6. La duración máxima de una toma de vídeo es de 90 minutos, o un límite máximo de archivo de 4GB.

\*7. Compatible con DCF y DPOF. DCF es la abreviatura del estándar de JEITA "Design rule for Camera Files system" (No se garantiza la plena compatibilidad total entre dispositivos.)

\*8. Con el flash desactivado

\*9. El almacenamiento masivo es compatible con Windows Me, 2000, XP, Vista, Mac OS9.0-9.2.2, y Mac OSX10.1.1 -10.5.5.

\*10. Capacidad de disparo calculada según los parámetros definidos por el estándar de la CIPA. Este valor es una estimación, por lo que el rendimiento puede variar en función de las condiciones de uso.

\*11. Si el oscurecimiento automático de la LCD está desactivado: aprox. 250 fotos



CX1 (negro)

\* Windows es una marca comercial o registrada de Microsoft Corporation en los EE.UU. y otros países.

\* Mac OS es una marca registrada de Apple Inc. en los EE.UU. y otros países.

Ricoh Espana S.A. (PMMC Spain) • Avda. Litoral Mar, 12-14 Marina Village • Blue Building  
• 08005 Barcelona Contacto: David Medina • Phone: +34 93 295 7600 • Fax: 093-295-7617  
• E-mail: [dmedina@ricoh-es.com](mailto:dmedina@ricoh-es.com) • [http://www.ricoh.com/r\\_dc/press/index\\_es.html](http://www.ricoh.com/r_dc/press/index_es.html)