C O N A B I O

COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

LINEAMIENTOS PARA LA ENTREGA DE IMÁGENES DIGITALES DE MAÍCES

SEPTIEMBRE 2008

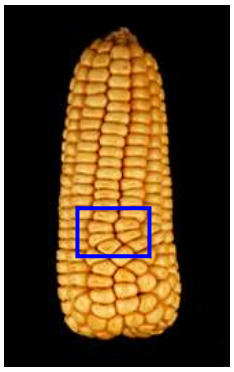
1.- RESOLUCIÓN. Cada imagen, ya sea capturada o digitalizada (escaneada) debe presentarse en una resolución mínima de 300 dpi.

INFORMACIÓN DE AYUDA: Resolución es el término comúnmente utilizado para referirse a la calidad digital de la imagen. La resolución se expresa en puntos o pixeles por pulgada (ppp) (dpi=dots per inch, en inglés). Dicho de otra manera: la resolución es la cantidad de puntos o pixeles que un sensor de cámara digital lee de la realidad y la transforma en imagen. El aumento de la resolución permite capturar detalles más precisos, por lo que a mayor resolución, mayor definición de la imagen. En la mayoría de las cámaras digitales las opciones para elegir la resolución se presentan como "baja", "media", "alta" y "ultra". Eligiendo la opción "alta" o "ultra" obtendremos imágenes con una resolución de 300 dpi o superior. En los escáneres existen también las opciones para elegir la resolución que se requiera.

2.- DIMENSIÓN DE LA IMAGEN. Deberá presentar un tamaño mínimo de 25 cm. de ancho por 20 cm de alto ó más de 2400 pixeles por lado.

INFORMACIÓN DE AYUDA: Para especificar la dimensión de una imagen (medida de ancho y de alto), es muy común referirnos a los pixeles, dado que son las unidades mínimas de medidas en una imagen digital.

Haciendo un acercamiento o *zoom* en una fotografía (Figura. 1) se pueden visualizar claramente los pixeles en forma individual como pequeños cuadros (Figura. 2).



ZOOM

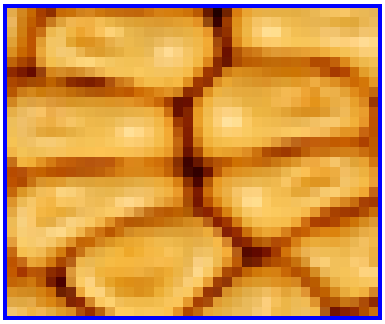


Fig. 1

Fig. 2

Cuando decimos que una imagen tiene una resolución de 300 dpi, significa que en cada pulgada (2.54 cm) de la imagen hay 300 pixeles.

Las dimensiones de pixel se pueden determinar multiplicando tanto el ancho como la altura por la resolución (dpi) dividido entre 2.54.

Ejemplo: Una imagen de 25 cm por 20 cm que se digitaliza a 300 dpi tiene las siguientes dimensiones en pixeles. (Figura 3)

25.00 (cm) x 300(dpi) / 2.54 = 2952 pixeles
20.00 (cm) x 300(dpi) / 2.54 = 2362 pixeles

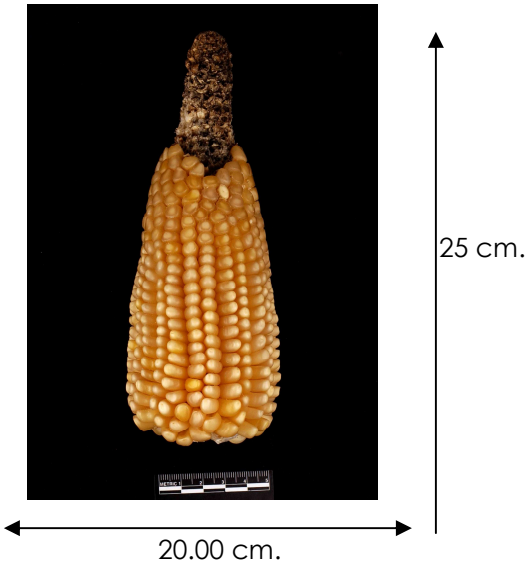


Fig. 3

Por supuesto que en función de la resolución y la dimensión de la imagen está el tamaño del archivo. El cuadro siguiente presenta datos de resolución, dimensión de las imágenes y sus equivalencias aproximadas del tamaño del archivo para saber cuántas imágenes podemos guardar en una unidad de disco o tarjeta de memoria.

Resolución	Dimensión (pixeles)	Tamaño del Archivo
Baja	480 x 365	50 Kb
Media	1024 x 778	2 Mb
Alta	2400 x 1824	13 Mb
Ultra	4049 x 3078	36 Mb

3.- FORMATO: Las imágenes deben estar en formato jpg o tiff (JPG: Join Photographic Expert Group, TIFF:Tagged Image File Format)

INFORMACIÓN DE AYUDA: El formato se refiere a la estructura que tendrá el archivo de la imagen digital captada o digitalizada para que pueda ser almacenada. La mayoría de las cámaras digitales y los escáneres presentan opciones para guardar el archivo de las imágenes. Los formatos utilizados comúnmente por su facilidad de visualización y edición en los programas de editores de imágenes son jpg y tiff.

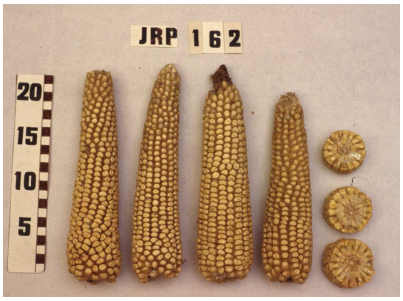
4.- COLOR Y NITIDEZ:

INFORMACIÓN DE AYUDA: Para las imágenes digitales, el color y la nitidez son factores que contribuyen a la calidad de las mismas. En el caso del color depende en gran parte de la elección que el usuario haga en el manejo del contraste, luz, brillo tanto en el escáner como en la cámara digital que utilice. La nitidez se define como los detalles que se encuentran en la imagen, la cual depende de la iluminación y de los movimientos que haga el usuario de la cámara al momento de capturar la imagen, pues los resultados pueden ser distintos.

Para Ejemplares de recolecta

5.- Representatividad de la población:

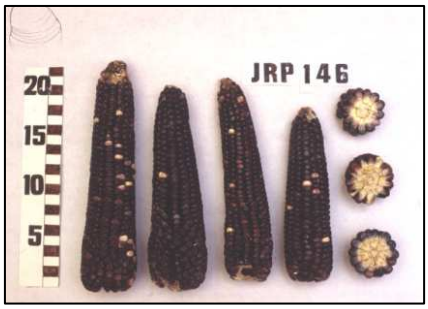
Los ejemplares recolectados deben ser representativos de la población o del lote de semillas mantenida por el agricultor o donador. En cada imagen se debe mostrar entre 3 a 5 mazorcas, o de granos que mejor representen a la población. Se sugiere incluir por lo menos un corte transversal de mazorca de la misma muestra. (Figuras. 4, 5 y 6)



Figs. 4, 5 y 6

6.- Referencia métrica, etiqueta de datos y número de catálogo

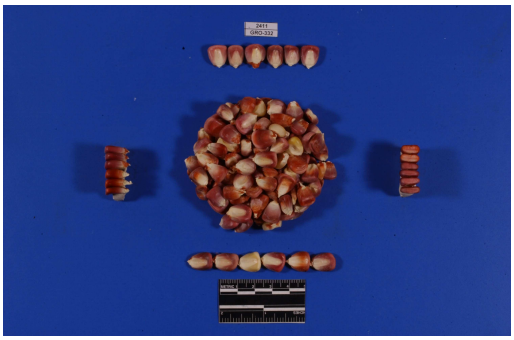
Cada imagen deberá incluir una escala métrica o referencia visual graduada de preferencia en cm y paralela a las mazorcas. El material colectado (mazorca o grano) debe de estar colocado sobre un fondo contrastante. (Figuras 7, 8 y 9).



Figs. 7, 8 y 9

Accesiones de Bancos de Germoplasma

Las imágenes de accesiones de Bancos de Germoplasma deben incluir una escala métrica o referencia de preferencia en cm y horizontal a los granos, además del número de catálogo de la colección. En caso de que se disponga de mazorca, las imágenes deben seguir los lineamientos para ejemplares de recolecta. El material deberá colocarse sobre un fondo contrastante (Figuras 10. 11, 12 y 13)



Figs 10, 11, 12 y 13

Ejemplares de herbario

En el caso de los ejemplares de herbario necesariamente debe incluir una escala métrica, además de indicar la escala a la cual se encuentra (mm o cm), así como el número de catálogo y la etiqueta del ejemplar (Figura 14).

Fig. 14

7. INFORMACIÓN DE LA IMAGEN. Para cada imagen deberán entregarse -en forma de lista y en un archivo electrónico en formato Excel los siguientes datos:

	Título de la imagen	Raza	Variedad	Nombre familia	Nombre científico	Nombre común	Descripción de la imagen	Nombre de la institución, colección, siglas	Núm de catálogo	Estado, municipio y localidad	Fecha de toma de la imagen (mes/día/año)	Escala métrica en (cm o mm)	Nombre del autor (es)
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Todos los datos que se solicitan deben corresponder a cada una de las imágenes. Evitar enviar imágenes que no cuenten con su correspondiente información o viceversa.

8. SELECCIÓN. Las imágenes deben ser seleccionadas en función de las características de calidad que se especifican en este documento.

RECOMENDACIONES: No es necesario entregar a la CONABIO varias imágenes de la misma especie u objeto como si se tratara de una serie, lo recomendable es entregar la mayor variedad posible de imágenes de distintas especies, objetos o situaciones, según el proyecto de que se trate. Es importante considerar este punto antes de que inicie con las primeras tomas o desde la primera etapa de tomas de imágenes.

Antes de entregar las imágenes a la CONABIO, es conveniente hacer una revisión de las mismas, utilizando Photoshop, PhotoEditor, u otro programa que le permita visualizar y comparar la serie de sus imágenes. Es muy importante que visualice las imágenes al 100% de su tamaño, para que pueda apreciar sus verdaderas características. Para que pueda hacer una selección de las mejores tomas considerando las características de resolución, tamaño, color y nitidez descritas en puntos anteriores. Es probable que se hayan hecho tomas muy similares pero con luz del amanecer, del medio día o del atardecer, lo cual dará resultados distintos, o en circunstancias que no permitieron la planeación adecuada para una buena toma, por lo que resulta necesario hacer una revisión y selección.

9.- ENTREGA DE LAS IMÁGENES. Podrán entregarse en discos compactos: CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, debidamente nombrados con la clave y nombre del proyecto y numerados si se trata de varios discos (Ejemplo: 1/3, 2/3, 3/3)

FORMALIZACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS IMÁGENES

Una vez que las imágenes sean revisadas y aceptadas para su incorporación al Banco de Imágenes de la CONABIO, al término del proyecto se firmará entre el responsable (o autores de las imágenes) del proyecto y/o la institución y la CONABIO un acuerdo de Licencia de uso no exclusiva de las imágenes que se hayan preseleccionado a lo largo del desarrollo del proyecto.

En dicho documento quedarán definidos los derechos correspondientes a cada una de las partes conforme a lo que se especifica en los Términos de Referencia del contrato o convenio firmados previamente para el financiamiento del proyecto.

Para cualquier sugerencia o duda respecto al contenido de este documento, por favor comuníquelo al Banco de imágenes, correo e: bancoima@xolo.conabio.gob.mx