



Tropical Andean Butterfly Diversity Project

Proyecto Diversidad de las Mariposas
Andinas Tropicales



MANUAL PARA LA TOMA DE

**FOTOGRAFIAS DIGITALES DEL PROYECTO
TROPICAL ANDEAN BUTTERFLY DIVERSITY
(TABD)**

Blanca Huertas & Keith Willmott
© Tropical Andean Butterfly Diversity Project
Ultima Actualización Junio de 2006

www.andeanbutterflies.org

CONTENIDO

	Pág.
1. <i>Propósito</i>	3
2. <i>Uso general</i>	3
3. <i>Cuidados y recomendaciones</i>	3
4. <i>Configuración de la cámara</i>	4-6
5. <i>Materiales</i>	6-10
▪ La cámara y su apoyo	
▪ La escala blanco y negro y de colores	
▪ La escala métrica	
▪ El espécimen	
▪ La caja de tomas	
▪ La caja de luz	
6. <i>Toma de fotos</i>	11-12
▪ Paso a paso (Guía rápida)	
▪ Recomendaciones	
▪ Como reconocer una buena foto	
7. <i>Descargando y procesando las fotos</i>	13-14
▪ Descarga al computador	
▪ Copias de seguridad	
▪ Formateando la tarjeta	
▪ Enviando copias	
8. <i>Cambios básicos utilizando Photoshop®</i>	14-15
9. <i>Contactos</i>	15

1. PROPÓSITO

La base de datos de fotografías digitales a realizar durante el desarrollo del Proyecto Diversidad de las Mariposas Andinas Tropicales y esperamos continúe después, contiene los registros fotográficos de los especímenes tipo de las especies de mariposas tropicales andinas y pretende convertirse en un catalogo permanente de consulta para todos los miembros del proyecto y por supuesto para cada institución y así facilitar la curación y digitalización de las colecciones como herramienta permanente de consulta.

Estas fotografías irán acompañadas de una base de datos en donde se registraran todos los datos de colecta disponibles de cada espécimen identificado. Estas fotos serán tomadas en las principales colecciones existentes de Lepidoptera y espera seguir siendo incrementada a través del intercambio y producción de nuevas fotografías.

2. USO GENERAL

El modelo de la cámara de fotografía digital entregada a cada representante de cada país es **Nikon Coolpix 8700**. Esta debe ser de uso **exclusivo** del proyecto TABD y sus actividades relacionadas. Este modelo ha sido seleccionado para optimo rendimiento al interior de las colecciones y se sugiere no utilizar en actividades de campo que la exponen a otros riesgos principalmente medioambientales (lluvia, polvo etc.).

Esta cámara, al igual que otras digitales, debe ser utilizada y cuidada teniendo en cuenta las recomendaciones dadas por el fabricante en el manual que la acompaña el cual se recomienda leer en su totalidad.

De la misma manera, es importante utilizar cuidadosamente los accesorios que contiene la cámara, así como la batería, cargador, el adaptador de corriente y memoria, igualmente encontrará las debidas recomendaciones de uso en el manual de la cámara.

3. CUIDADOS Y RECOMENDACIONES

Aunque el cuidado de la cámara digital es muy importante, la forma en que se tomen las fotos y el cuidado de la colección de las mismas, es más valioso al futuro. Los procedimientos que se describen a continuación, enfatizaran mas en estos últimos, es decir en las fotografías mismas basados en la experiencia adquirida realizando el mismo tipo de trabajo. De igual manera, agradecemos haya leído completamente el manual de instrucciones y siga sus recomendaciones sobre el cuidado de la cámara.

Esta es una lista de cuidados generales que seguro usted ya conoce pero que vale la pena concentrar como los más comunes:

- La cámara debe ser almacenada en un lugar seco y seguro, de ser posible siempre bajo llave y lejos de materiales corrosivos o expuesta a la humedad.
- Mantenga siempre la tapa del lente cubierto y evite que haga contacto con cualquier objeto, esta es una de las partes vitales de la cámara.
- Nunca cambie los accesorios con la cámara prendida ni los reemplace con otra marca en caso de pérdida.
- Mantenga la cámara apagada en caso de estar usándola o en caso de conectarla a la electricidad con el adaptador.

- Utilice el programa de transferencia de fotos (instalado en un computador previamente) y nunca apague la cámara con el cable de transferencia de fotos conectado al computador.
- Siga las mismas recomendaciones que con cualquier dispositivo USB para su uso en la cámara.
- Nunca deje la cámara abandonada o ninguno de sus accesorios.
- No haga formato de la memoria de la cámara hasta no estar seguro de tener una copia magnética y /o en el computador de las fotos (preferiblemente ambas).
- Antes de tomar las fotos de las mariposas, revise que la cámara muestre los modos preestablecidos para este trabajo.
- Nunca manipule la cámara con sus manos sucias con polvo alrededor o mojadas, los circuitos internos son muy sensibles.

Le recomendamos lea esta guía cuidadosamente antes de tomar las series de fotografías de mariposas de la colección y así evitar errores irreparables o pérdida de tiempo o valiosa información. Esta guía ha sido escrita exclusivamente para el trabajo a realizar durante este proyecto para ser utilizada y consultada como ayuda en la solución de problemas.

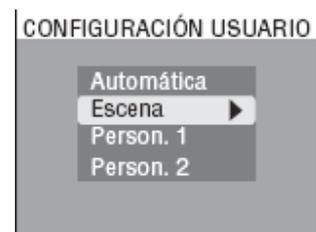
4. CONFIGURACIÓN DE LA CAMARA

Una vez haya leído completamente el manual de instrucciones, puede iniciar la toma de fotografías para que tenga mas confianza en el uso de la cámara.

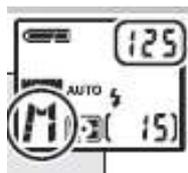
Primero, la cámara debe estar conectada a la electricidad utilizando el adaptador provisto o la pila que usará debe estar completamente cargada.

Una vez la cámara este prendida, proceda a ajustar idioma, fecha y hora siguiendo las instrucciones en la cámara y el manual.

Verifique que la cámara este en el modo  (ver abajo)



El modo de exposición por defecto será automático A o P (ver arriba) pero debe ser cambiado a MANUAL **M** como se indica en el manual página 15 y mas en detalle página 44.

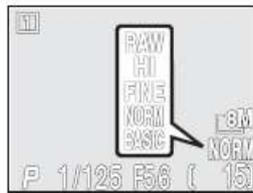


Una vez esta cambiado a manual, seleccione la opción USUARIO 2 y pase a establecerlo como su opción de defecto siempre que encienda la cámara en adelante. Aparecerá en la esquina superior izquierda como modo de disparo 2 en un recuadro (ver arriba). Revise la página 88 del manual para mas detalles.

Una vez esta configurada como USUARIO 2, debe pasar a configurar como VALORES POR DEFECTO es decir que estarán disponibles sin modificación cada vez que encienda la cámara en la opción usuario 2, los siguientes componentes del menú de disparo (página 74 manual Nikon):

1. Calidad de las fotos

Seleccione la calidad de las fotos como **JPEG (FINE) 8M** lo cual es un estándar para las fotos tomadas durante el proyecto, las cuales podrán ser cambiadas de tamaño sin perder su resolución (páginas 30 y 31 del manual). Utilizando este modo, usted podrá almacenar mas o menos 440 fotos de estas características en la memoria de 1GB suministrada para el proyecto.



2. Modo de flash

Para escoger el modo de flash (página 35), seleccione la **eliminación de flash** como valor por defecto. 

3. Modo de enfoque

Seleccione el modo de **enfoco para primer plano**  (página 37) o macro siempre que tome las fotografías de las mariposas. Tenga en cuenta que al enfocar utilizando los botones del zoom  , el indicador de la pantalla idealmente debe aparecer en verde y lleno en lo posible (ver página 16 manual Nikon)



4. Modo de medición

Seleccione el **modo matricial**  entre las opciones disponibles (página 79 manual Nikon) como valor por defecto.

5. Balance de blancos

Seleccione la opción **Preajustar balance blanco PRE** (página 76 manual Nikon) siguiendo las instrucciones de la página 78 del manual, utilizando una hoja de papel blanco.

6. Continuo

Seleccione la opción **individual**  como se indica en la página 80 del manual.

7. Mejor disparo

Seleccione la opción apagado  página 84 el manual.

8. Ajuste de imagen

Seleccione la opción automático  página 86 del manual.

9. Control de saturación

Seleccione la opción normal ± 0 página 87 del manual.

10. Nitidez de la imagen

Seleccione la opción Automática  página 89 del manual.

Las demás opciones no aplican a este modelo de cámara y deben ser dejadas como están en la cámara originalmente.

5. MATERIALES

A la hora de tomar las fotos definitivas, se espera que todos los materiales necesarios estén disponibles para optimizar el tiempo de quien tomara las fotografías en la colección que este visitando y reducir al mínimo la manipulación de especímenes. De la misma manera, es ideal haber realizado varias fotografías de prueba con anterioridad.

La cámara

NIKON Coolpix 8700 debe lista con los valores preestablecidos para la toma de fotografías de especímenes de mariposas de las principales colecciones de cada país. Al encender la cámara, la pantalla debe verse así:



Nuevamente es importante recordar que cuente con el acceso a una fuente de electricidad para utilizar el adaptador, o en caso de tenerlo, haya cargado con suficiente anterioridad la pila o batería en su máxima capacidad.

No olvide tener con usted siempre el manual de instrucciones y/o este documento cuando viaje fuera de su oficina para resolver cualquier inconveniente.

Para apoyar la cámara durante la toma de fotos, es importante contar con la ayuda de un trípode o un brazo metálico para ello (similar a los utilizados en los laboratorios). Al ser una cámara digital, la apertura del lente y la entrada de luz, y por ende la calidad de las fotografías puede verse afectadas con el mínimo movimiento de la mano, mas aun por la sensibilidad de esta cámara. Pese a ser de un tamaño y peso relativamente estándar, es

riesgoso tanto para los especímenes como para la cámara, sostenerla sin soporte más estable que su propia mano.

Apoyar la cámara en un soporte, agiliza el proceso de toma de fotografías. Un soporte ideal para la cámara puede verse abajo aunque es factible de construir un modelo similar o que cumpla la misma función (ver fig. abajo).



La escala de blanco, negro y colores

Esta escala, contiene otras herramientas para utilizar como escala de color, distancia focal y escala de medición, las cuales no serán utilizadas particularmente en este proyecto. Su uso tiene como propósito tener disponible para cada fotografía una escala de blanco y negro, que va desde negro puro (círculo No. 16), degradándose a gris (16% en círculo No. 7) hasta llegar al blanco puro (círculo No.0). Esta escala será de gran utilidad en caso de no poder tomar las fotos como se espera, permitiendo la corrección de las fotografías posteriormente de ser necesario en el programa Photoshop.

Esta escala debe utilizarse únicamente en la foto inicial o de datos, de la cual se explicará en detalle en la siguiente sección. En ocasiones, los especímenes son tan pequeños que toda la escala no puede ser incluida con precisión en la foto. En este caso, se recomienda incluir de cualquier manera la escala de gris 16% (7) y el negro puro sin preocuparse de incluir los demás valores.

Esta escala es producida de una manera especial, y debe evitarse tocar, mojar, rayar o ensuciar la escala de blanco y negro y la de color. Cualquier daño en la escala es irreparable y se ve reflejado en las fotografías. Se recomienda siempre mantenerlo en su estuche original cuando no este siendo utilizado. Esta escala debe ir al mismo nivel que la escala de medición y el espécimen.

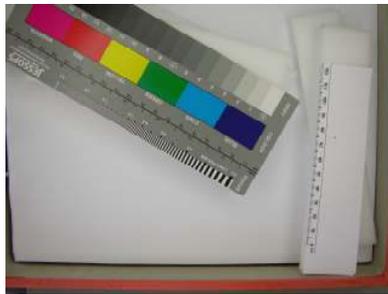
La escala de medición

Esta escala es simplemente un referente para conocer el tamaño real de un espécimen. Puede ser cualquier escala de medición, aunque recomendamos sea en blanco y negro y teniendo como unidades centímetros como estándar. Al final de este documento, usted encontrara una escala en tamaño real que puede fotocopiar y recortar para ser utilizada. Esta escala debe ir al mismo nivel que la escala de blanco y negro y el espécimen, y se recomienda puede tener un espacio extra para colocar las etiquetas allí mismo, con el mismo propósito.

La caja de tomas

Idealmente, el responsable de la toma de fotografías, debe llevar consigo siempre todas sus herramientas para una buena fotografía. Varias colecciones no cuentan con las condiciones apropiadas, bien sea espacio, luminosidad u otras herramientas que necesite.

Recomendamos elabore una “caja de tomas”. Como su nombre lo indica, esta es una caja que llevara adentro todos los materiales necesarios para la toma de las fotos. El modelo utilizado (que puede ser mejorado por usted) tiene 30cm de ancho * 20 cm alto * 4 cm de profundidad, no muy grande para de llevar ni muy pequeña para poner en ella especímenes grandes como por ejemplo de la familia Morphinae. A esta profundidad, permite colocar en ella la escala de blanco y negro, la escala de medición y el espécimen al mismo nivel. Para ello se pueden adecuar unas bases en icopor de la misma altura del espécimen que sostengan ambas escalas. La caja puede ser tan simple como una de cartón. Un ejemplo con detalle puede ser observado abajo.



Dentro de la caja se recomienda mantener un estándar para la toma de fotografías como fondo (utilizado una hoja de color Blanco en este proyecto), unas láminas de icopor u otro material liviano y sintético que soporten la escala métrica, la regla de colores, el alfiler de soporte y por supuesto el espécimen. La caja al momento de estar lista se verá así:



El espécimen

El propósito de tomar las fotografías además de poder ser enviadas para su identificación, es el de contar con una base de datos de los especímenes particulares en cada colección de forma electrónica, facilitando su uso y disminuyendo su manipulación y subsiguiente daño.

Los especímenes deben ser siempre manipulados con pinzas, especialmente al mover el alfiler. Los especímenes de las colecciones no permiten ser “arreglados” en la posición en

que están sus patas, antenas, alas etc. Le recomendamos NO intente corregir estos errores originales durante el proceso de extensión mas aun justificando una “buena foto”, pues con alta probabilidad dañara al espécimen.

Al mover el espécimen de su caja original, revise que lleva consigo todas las etiquetas y no queda nada en su lugar. Si encuentra un abdomen, pata o antena que sabe con certeza corresponde a este espécimen, es mejor colocar estos en un sobre o cápsula que vaya junto al espécimen luego de terminar la fotografía.

Para colocar al espécimen en la caja de tomas y no tener una sombra al tomar la fotografía, se recomienda colocar un alfiler de entomología con un poco de plastilina (limpiatipos idealmente de color blanco) en la punta, de modo que este sea el soporte de la mariposa, es decir el alfiler se pondrá allí y el espécimen se eleve dentro de la caja. Así pues también las escalas como se menciono anteriormente deben ir al mismo nivel (ver fig. abajo).



El uso de la plastilina ayudara a la preservación de partes de las mariposas que usualmente son dañadas o perdidas durante la toma de fotografías como las patas, evitando su contacto con cualquier superficie.

Hay que tener cuidado con la cantidad y color de plastilina que se usa. En ocasiones este puede aparecer como fondo del espécimen en la foto, haciendo esta última inútil.

Las etiquetas: Si va a tomar fotos de las etiquetas de identificación que no están pegadas directamente al espécimen, asegure de alguna manera de recordar donde estaban originalmente. Una buena técnica es tener 2 alfileres o mas de colores en parejas y poner cada uno en la caja en donde corresponda un dato para cada color (p.ej rojo espécimen, azul etiqueta de identificación).

Para colocar al espécimen listo para la fotografía, idealmente se debe utilizar un pedazo de icopor que sirva de “plataforma” entre la caja de tomas y la caja del espécimen, permitiendo la remoción y manipulación segura de las etiquetas en el orden en que estas se encontraban o deberían estar (sin mezclarla con otras por ejemplo).

Para registrar el espécimen del cual tomo la foto y sus datos en la colección, ponga la etiqueta estándar del proyecto particular a dicha colección y en números consecutivos con los demás especímenes registrados a través de fotos o bases de datos. Esta etiqueta es importante en caso de fotografiar especímenes interesantes que deban localizarse después. La etiqueta debe estar hecha en computador en letra **Arial** tamaño **10** y en lo posible impresa en negro en papel de 115-125gr. De no contarse con una impresora láser,

se recomienda imprimirse en una hoja normal y fotocopiarse luego papel de 125gr. La etiqueta debe tener las iniciales del proyecto (TABD), guión y luego las iniciales de la colección (P.ej. ICNUN, Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional) seguida de un espacio y un numero consecutivo (P.ej. 0007). La etiqueta se verá entonces así realmente:

TABDP-ICNUN 0007

Recuerde dejar las etiquetas de la misma manera y orden, y en lo posible, procure no hacer hoyos diferentes a los originales para no deteriorarla, aunque tampoco se recomienda dejar a la etiqueta “bailando” en el alfiler.

El orden ideal de las etiquetas en un espécimen es:

1. Etiqueta de estatus (en caso de existir tipo, holotipo, paratipo etc.).
2. Etiqueta de localidad
3. Etiqueta de datos complementarios (mas datos de colecta etc.)
4. Etiqueta de identificación (elaborada por una reconocida autoridad)
5. Otras etiquetas de datos o información (si existen)
6. Etiqueta del museo
7. Etiqueta del proyecto

La caja de luz

La caja de luz, es una fuente luminosa que ayuda a favorecer las condiciones de la fotografía. Esta es literalmente una caja con una lámpara (preferiblemente de luz neutra) en donde se colocará la caja de tomas para iluminarla.

Esta caja normalmente puede ser comprada pero tiene un valor muy alto. Por ello, sugerimos, utilice un modelo similar con la misma función hecha de manera artesanal. El diseño es sencillo y los materiales pueden ser conseguidos con facilidad. Abajo mostramos una fotografía para su referencia, el tamaño puede variar, desde modelos de uso de escritorio como el que aparece abajo en la foto o modelos mas apropiados para viajar. Esta caja es una herramienta clave, pues la mayoría de los museos tienen poca iluminación con el propósito de mantener un ambiente apropiado de preservación de los especímenes, dificultando la toma de fotos.



[medidas de la caja 24 cm alto * 32 cm (ancho frente) * 38 cm (ancho atrás)]

6. TOMA DE FOTOS

Una vez se tengan los materiales completos y listos (p.ej. especímenes localizados, pinzas, baterías cargadas etc.), debe buscarse un lugar con una mesa estable, una

conexión de corriente cerca y suficiente de espacio para poder poner todos los materiales necesarios para la toma de fotos (sección anterior) incluyendo la caja o cajas de especímenes a fotografiar.



Los especímenes a fotografiar inicialmente son aquellos especímenes tipos que se tengan en cada colección y otros especímenes que no son posibles de identificar. Es iniciativa y subsiguiente responsabilidad de cada colección si se quiere ampliar la cobertura del trabajo a realizar durante el desarrollo del proyecto TABD (p.ej. fotografiar todas las especies presentes en la colección).

Paso a paso (Guía rápida):

1. Seleccione primariamente el tipo (si lo hay) o un espécimen de la serie en lo posible en las mejores condiciones (con ambas antenas, alas completas etc). Aísle el espécimen a fotografiar de su caja original. Para ello puede usar un pedazo de icopor como plataforma.
2. Retire cuidadosamente todas las etiquetas, una por una utilizando siempre las pinzas. Consérvelas en su orden. Ubique estas en la escala de medición lo mejor posible, siguiendo el orden propuesto en la sección anterior.
3. Ponga al espécimen en el alfiler con la plastilina.
4. Encienda la cámara y verifique que tenga la configuración correcta y haya espacio en la memoria.
5. Ubique la cámara y la caja de tomas en la caja de luz.
6. Presione el botón para tomar la foto para que haga el enfoque.
7. Siga las instrucciones de encuadre de la fotografía (página 16 manual Nikon) para su primera toma.
8. Revise que el indicador de la exposición este en la posición correcta (siga las instrucciones de la página 45 manual Nikon) y centrada correctamente en la foto.
9. Tome las fotografías y regrese el espécimen de inmediato a su caja asegurando que puso las etiquetas en su orden y el espécimen en el lugar correcto.

Durante el proceso de fotografía, es necesario realizar siempre tres tomas diferentes de cada espécimen a saber:



- I. Fotografía de datos (incluyendo al espécimen con sus etiquetas, la escala de medición, y la escala de colores).
- II. Fotografía de la cara dorsal del espécimen únicamente. Esta debe hacerse a la menor distancia posible usando el macro en su máximo.
- III. Fotografía de la cara ventral del espécimen únicamente. Esta debe hacerse a la menor distancia posible usando el macro en su máximo.

Recomendaciones:

- Durante la toma de las primeras fotos, revise cada una inmediatamente en la pantalla.
- No olvide mantener el macro en color verde, usando este al máximo como sea posible.
- Mueva al espécimen con las pinzas apropiadas evitando el contacto directo con las manos.
- No olvide conservar siempre a la caja original del espécimen siempre cerrada cuando esta tomando las fotografías.
- Nunca deje especímenes expuestos o fuera de sus cajas o cajas sin tapas cuando no esta trabajando con ellos.
- Elimine de inmediato fotos inútiles (borrosas, sobreexpuestas, cortadas etc.). Esto le ahorrara mucho tiempo al momento de descargar la memoria.

¿Cómo reconocer una buena fotografía?

En los ejemplos que aparecen a continuación, podrá ver algunos de los errores más comunes durante la toma de fotografías. Aunque muchos de ellos puedan ser posibles de corregir utilizando programas especializados en el manejo de imágenes, es preferible hacer buena fotografía y así ahorrar tiempo. No olvide que algunas veces solo tiene la posibilidad de hacer una buena toma una sola vez!



Foto Dorsal no debe incluir partes de otros objetos diferentes a la mariposa.



No hay buen registro de la mariposa, tampoco de las etiquetas



Se “cortan” partes de la mariposas (cola)

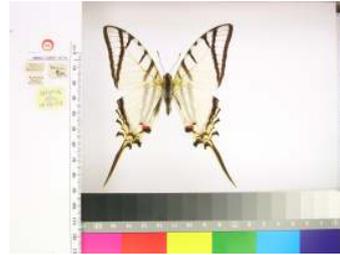
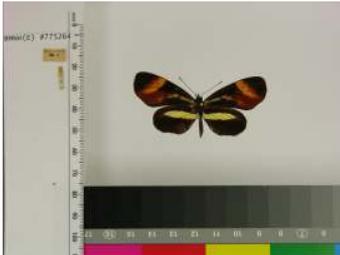


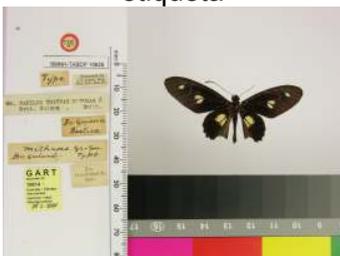
Foto sobreexpuesta



La fotografía de datos esta borrosa en la etiqueta



Sombras en la foto



No se incluyo el gris 16% (7) en la escala blanco y negro



Foto borrosa y oscura

7. DESCARGANDO Y PROCESANDO LAS FOTOS

- **Descarga al computador**

Para realizar la transferencia de fotos al computador, es necesario instalar el software provisto con la cámara. Luego, se requiere conectar el cable USB a su computador y seguir las instrucciones. Vea en detalle este proceso, en el manual Nikon páginas 65-67). Las fotos deben ser cargadas directamente a un fólder provisto llamado imágenes en la base de datos (C://Darwin/imágenes). Por ninguna razón cambie el nombre de las fotos!

- **Copias de seguridad**

Es necesario realice copias de seguridad o “backups” de todas las fotos que tome. Esto se debe principalmente a que es relativamente fácil formatear la tarjeta de la cámara y no es posible almacenar muchas fotos pues solo se cuenta con una memoria para cada cámara. De la misma manera, es mejor hacer una copia de seguridad en un DVD evitando que la información se pierda en caso de que el computador se dañe.

- **Formateando la tarjeta**

Una vez este totalmente utilizada y tenga las fotos (revisadas) en el computador y con copia en un DVD o CD ROM, proceda a formatear la tarjeta para que pueda ser reutilizada con efectividad. Vea las instrucciones en el manual Nikon página 121.

- **Enviando copias**

Para el envío de las copias por correo físico, basta hacer una copia en CD ROM o DVD del original de copias de seguridad. Si desea enviar las fotos con mayor prontitud, utilice el programa Photoshop elementos (que viene con su cámara) para disminuir la resolución de sus fotografías y hacerlas más livianas para el envío por Internet.

8. CAMBIOS BÁSICOS UTILIZANDO PHOTOSHOP

Paso a paso en Photoshop:

Abra las fotografías que desea modificar en tamaño en Photoshop elementos Asegúrese de enviar las tres de la serie: etiqueta, dorsal y ventral.

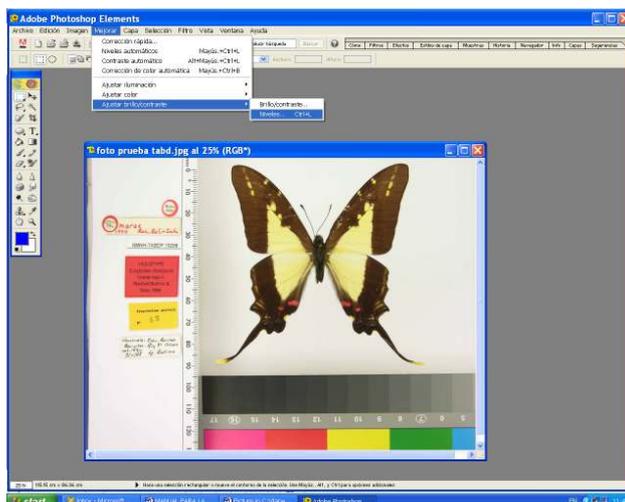
- Oprima “guardar como” ..
- Haga clic en guardar como copia..
- Reduzca la resolución a 5 o media.
- Guárdelas en una misma carpeta con las demás copias de baja resolución.

No olvide que si oprime la opción guardar (no guardar como) la resolución de su foto original disminuirá para siempre. Alternativamente, debe reducirse la imagen a 256 píxeles y guardar en el folder correcto en “C:/darwin/imagenes/...”.

Abra las fotografías que desea modificar en apariencia en Photoshop elementos Asegúrese de enviar las tres de la serie: etiqueta, dorsal y ventral.

- Vaya a la barra de herramientas, oprima “mejorar”
- Oprima ajustar brillo y contraste
- Oprima niveles

Finalmente, vera un menú con tres “goteros” uno para el blanco puro, uno para el gris 16% y otro para el negro puro.



- Haga clic en el primer “gotero” en orden de derecha a izquierda (blanco). Arrastre el cursor hacia la escala de medición y haga clic.

- Oprima con el cursor el siguiente gotero (gris) y arrástrelo al número 7 de la escala blanco y negro de la foto de datos y haga clic.
- Oprima con el cursor el último gotero (negro) y arrástrelo al número 16 de la escala blanco y negro de la foto de datos y haga clic.

Continúe con el mismo procedimiento abriendo las fotos dorsal y ventral.

Oprima “guardar como” y guarde la foto haciendo clic en “copia”. No olvide que siempre es mejor guardar una copia original de todas las fotos.

10. CONTACTOS

Si requiere de ayuda o tiene alguna duda, o si desea hacernos saber de algún error o actualización en esta guía, por favor contáctenos:

Blanca Huertas MSc

Museo de Historia Natural de Londres
Departamento de Entomología
Dirección postal: 75 Kimber Road, SW18 4NX
Wandsworth, Londres UK.
Teléfono: ++44 (0) 20 7942 6215
Correo Electrónico: b.huertas@nhm.ac.uk

Dr Keith Willmott,

McGuire Center for Lepidoptera and Biodiversity
Florida Museum of Natural History, University of Florida.
Dirección postal: SW 34th Street and Hull Road PO Box 112710
Gainesville, FL 32611-2710 (USA).
Teléfono: (1 352) 846 2000 ext. 484.
Correo Electrónico: kwillmott@flmnh.ufl.edu