

DEL CUADERNO DE CAMPO AL CUADERNO NATURALISTA

VARIANTES DE UN CLÁSICO

En la actualidad existen distintos recursos tecnológicos para registrar observaciones en la naturaleza. Sin embargo, los cuadernos de campo siguen acompañando a los dispositivos digitales y cobrando nuevos usos.

José Giménez

Las anotaciones y registros de las observaciones de la naturaleza existen desde tiempos antiguos. Entre las pinturas rupestres, por ejemplo, hay representaciones de animales y plantas que nos permiten hipotetizar acerca de la vida en tiempos prehistóricos. Particularmente, a lo largo de los siglos XVII y XVIII el uso de esta herramienta está asociada a los exploradores viajeros. Por ejemplo, son famosos los cuadernos del naturalista Charles Darwin, que actualmente pueden consultarse en la web gracias al proyecto *Darwin Online*.

En los viajes europeos al nuevo mundo, naturalistas, dibujantes y pintores formaban parte de la tripulación. Sus descubrimientos quedaban registrados en las anotaciones, bitácoras y diarios de los capitanes, así como en cartas -oficiales o personales- que escribían los viajeros.

El cuaderno de campo remite a una herramienta clásica de la Historia Natural. Sus múltiples denominaciones -cuaderno, libreta, bitácora- permiten asociarlo con distintos usos: sirve para registrar algo que se observa y que debe ser anotado (cuaderno) en un soporte portátil (libreta) y que ocurre en un lugar, tiempo y circunstancias determinadas (bitácora).

La utilización de los cuadernos de campo no se restringe al hacer científico. Son muy conocidos también los cuadernos de artistas y los diarios personales con variadas aplicaciones en distintas profesiones. Incluso, en cada disciplina científica habrá diferentes formas de tomar notas y organizar los datos dependiendo del conocimiento que se releva.

Los cuadernos de campo de los naturalistas viajeros



Imagen: J. Giménez.

Con una pequeña libreta y una birome podemos comenzar a registrar nuestras observaciones

cumplían una función muy específica: dar cuenta de las observaciones y recolecciones realizadas, anotadas rigurosa y sistemáticamente. Esto no impedía que sus autores registraran también anotaciones personales, impresiones, comentarios, vivencias e ideas. Los registros tenían la intención de ser un soporte de la memoria para luego -a veces mucho tiempo después- ser revisados entablando un diálogo entre el autor, sus observaciones, sus hipótesis e ideas. Así, al releer aquellos cuadernos de campo es posible reconstruir el proceso de pensamiento y reflexión de los naturalistas exploradores, cuyo principal objetivo era descubrir y describir el mundo a la luz de las nascentes disciplinas científicas. Sus anotaciones dieron el puntapié inicial para el desarrollo, a lo largo de décadas, del *corpus* de conocimiento que hoy conocemos como las Ciencias Naturales.

Variantes del siglo XXI

En la actualidad, los avances de las tecnologías digitales, la masividad de los dispositivos móviles y el crecimiento de la cantidad de naturalistas aficionados, posibilitaron el surgimiento de aplicaciones que registran *in situ* observaciones de campo. La información recolectada es subida rápidamente a bases de datos *online*, que pueden ser accedidas por distintos proyectos o iniciativas con finalidades científicas y/o educativas.

Las aplicaciones más populares actualmente son

Palabras clave: ciencia ciudadana, cuaderno, naturalistas, notas de campo, observación.

José Giménez¹

Esp. en Educación y TIC

jgimenez@bariloche.com.ar

¹Instituto de Formación Docente Continua Bariloche.

Recibido: 21/06/2022. Aceptado: 21/10/2022.

Tabla 1. Diferencias y semejanzas que caracterizan distintos usos de los cuadernos para registrar datos.

Cuaderno de campo	Cuaderno naturalista
Propio de los naturalistas científicos o naturalistas profesionales	Propio de los naturalistas aficionados
Es un soporte de la memoria que permite revisar las observaciones.	Es un soporte de la memoria que permite revivir la salida
Es un registro sistemático de observaciones realizadas en el campo.	Es un registro personal de observaciones e intercambios que se producen las salidas.
Las anotaciones personales serán analizadas sistemáticamente.	Las anotaciones personales no siguen necesariamente una organización sistemática y pueden o no ser utilizadas con posterioridad
Tiene finalidades científicas, es decir, parte de una pregunta investigable. Recoge datos que son registrados para dar respuesta a preguntas.	Tiene finalidades personales que pueden llegar a incluir finalidades científicas
Es un insumo para la validación de los saberes que se indagan.	Es un insumo personal para aprender o profundizar acerca de una temática de interés
El contenido se adecuará a la disciplina que investiga.	El contenido se adecuará a los intereses del autor.

iNaturalist y *eBird*. Ambas están ligadas a reconocidas instituciones académicas o a sociedades científicas, según lo declaran en sus páginas web. En términos generales, las aplicaciones invitan a los usuarios a contribuir con sus observaciones para ayudar a la ciencia, facilitando a los investigadores encontrar y utilizar datos, que serán utilizados en la toma de decisiones para la conservación, la producción de publicaciones y distintos programas científicos en todo el mundo.

Esta forma de participación a través de plataformas en red es una de las formas posibles de lo que se conoce como "ciencia ciudadana". Se trata de una forma de producir nuevos conocimientos científicos a través de proyectos de investigación con la participación colectiva de observadores en todo el mundo o en lugares de interés particular. Para ello solo hay que contar con un servicio de telefonía digital móvil, descargar las aplicaciones correspondientes, crear un usuario y registrar allí las observaciones realizadas. Luego, los científicos interesados accederán a los datos que resulten pertinentes a sus programas de investigación.

Más allá de la inmediatez y la capacidad multimedial de los registros digitales, el cuaderno naturalista, una versión actualizada de los cuadernos de campo, surge como una variante propia del siglo XXI. Los cuadernos de campo siguen existiendo con fines profesionales dentro del quehacer científico; pero al hablar de un cuaderno naturalista hacemos referencia a un recurso que fue cobrando valor como instrumento de registro más personal que profesional. Está constituido por

anotaciones o registros de aficionados que disfrutan, observan y sienten curiosidad frente a la naturaleza y los fenómenos que en ella ocurren. Es posible establecer algunas coincidencias y diferencias que caracterizan a estos dos tipos de cuadernos a partir del uso que le dan sus autores (ver Tabla 1).

El cuaderno naturalista

Los registros realizados en salidas a la naturaleza nutren a los cuadernos naturalistas. El autor decide qué anotar y cómo anotarlos. Esto constituye una actividad cuyo valor reside en ella misma. El asombro, la curiosidad y la observación son el punto de partida para comenzar dichos registros y aprender en contacto directo con la naturaleza.

Las anotaciones realizadas permitirán recuperar saberes ya existentes para la ciencia, pero novedosos para su autor, de modo que el cuaderno aporta a su propietario más que al saber científico. Pero, siempre cabe la posibilidad de que algún naturalista pueda estar haciendo un nuevo descubrimiento para la ciencia, además de estar aprendiendo algo nuevo para él mismo.

El principio básico para comenzar un cuaderno naturalista es anotar todo lo que observamos o al menos, todo aquello que llame nuestra atención: enumeraciones, cantidades, vivencias, comentarios, interpretaciones y reflexiones del autor. El registro de estas observaciones permitirá recordarlas con posterioridad. Esta es otra de sus ventajas.

El contenido y metodología utilizada para las anotaciones serán tan personales como lo decida su

propietario. Textos, ilustraciones y cantidades estarán presentes de acuerdo a la temática pero, por sobre todo, a las preferencias de su autor. Al principio solo será necesario un lápiz y un cuaderno. Con la práctica, crecerá la necesidad de explorar otras técnicas, que pueden incluir la exploración de otros materiales como los bolígrafos, lápices de colores, acuarelas, etc. Las páginas del cuaderno naturalista se irán poblando así de experiencias a modo de una colección personal y vívida.

El cuaderno naturalista ocupa un tiempo en la salida, pero también puede ser completado con posterioridad. Al regresar a casa hay un momento para revivir la experiencia y realizar las anotaciones, recuperando las voces que nos acompañaron, tal vez de algún especialista o de otros participantes. Se aprende tanto sobre lo que alguien señala y comparte como sobre aquello que pregunta quien no sabe. Los registros fotográficos y las anotaciones en soporte digital no quedan excluidos. Repasar las numerosas fotografías que suelen tomarse y observarlas detenidamente puede enriquecer a posteriori las anotaciones registradas.

Al releer las anotaciones, no solo se recuerda lo escrito, muchas veces se reviven la experiencia y las sensaciones. También se ponen en juego habilidades como ordenar, comparar y sistematizar lo observado. A lo largo del tiempo, podrán encontrarse regularidades o patrones que dan lugar a pequeños descubrimientos o aprendizajes. Se produce así un diálogo con uno mismo que permite aprender a partir de las experiencias en el campo. Dialogarán el autor y su conocimiento, el que tiene y el que tendrá, lo que sabe y lo que sabrá. Claro que será necesaria una actitud proactiva de quien registra, lo que no implica necesariamente una finalidad científica. Más bien es la curiosidad y el asombro que luego se volverán preguntas a responder, queriendo entender lo observado y con el deseo

de comprender los fenómenos naturales. Es en este diálogo donde se cuestiona, se indaga, se hipotetiza sobre las observaciones, anotaciones e ilustraciones que contiene el cuaderno. Este se transforma en un lugar de aprendizaje donde el autor construye sus saberes.

El observador irá descubriendo y perfeccionando sus técnicas para las anotaciones. En algunos casos los registros se enriquecen con "objetos de colección". Se trata de plumas, hojas, flores recogidas en las salidas o postales, boletos o recortes ilustrativos obtenidos en los paseos.

De este modo, el cuaderno naturalista es un recurso que permite retener las múltiples percepciones de una salida, transformándose en un registro tangible donde transformándose en un registro tangible de la experiencia. El cuaderno cobra para su autor un valor personal para atesorar la salida, organizar las ideas, otorgar sentido a las observaciones y reflexionar acerca de lo vivido.

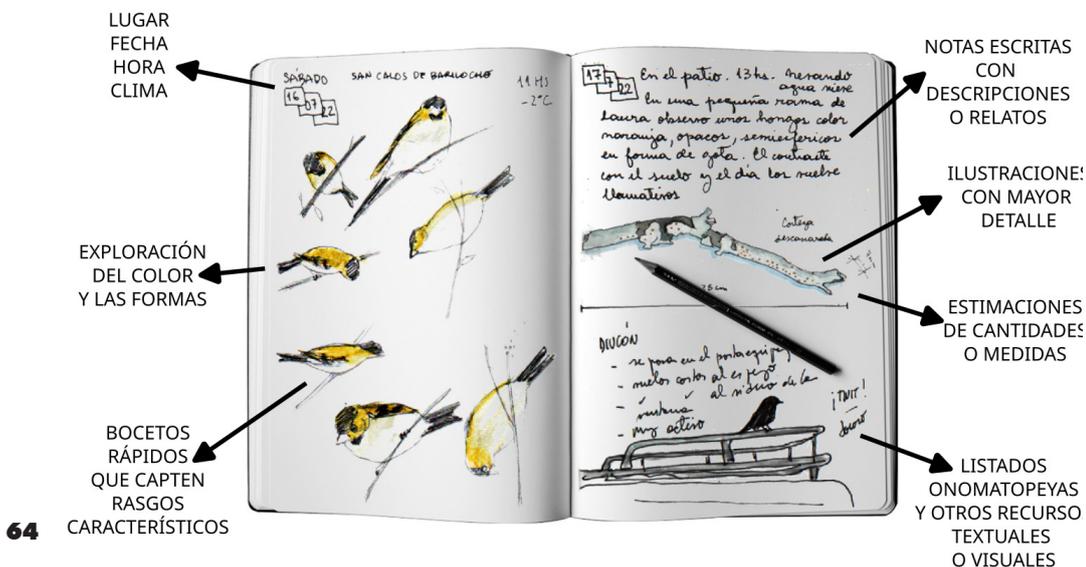
La escritura y el dibujo

Las anotaciones en un cuaderno naturalista pueden ser escritas o dibujadas o una mezcla de ambas. Esto dependerá tanto del observador y sus intereses y competencias, como de las características propias del fenómeno observado.

Suele existir una controversia entre la utilización del dibujo o la escritura. La misma se resuelve dejando que cada naturalista desarrolle y perfeccione su propia técnica y estilo, a la vez que él mismo se desafía a explorar otras formas de registro. Los dibujos y la escritura pueden retroalimentarse entre sí. De este modo el cuaderno se transforma en un espacio personal para aprender.

Al explorar las posibilidades expresivas que cada lenguaje ofrece, se irá descubriendo que, por

Texto y dibujo son herramientas potentes que pueden combinarse para tomar notas en nuestros cuadernos.



ejemplo, la escritura permite realizar listados rápidos, enumeraciones, descripciones breves, etc. Asimismo, la palabra ofrece su capacidad de síntesis para algunos aspectos de la salida: lluvia, lluvioso, llovizna, aguacero, chaparrón describen en un término el estado meteorológico. También, palabras como silbido, pitido, gorjeo o chirrido permitirán anotar la descripción de un sonido de un ave, y términos como melodioso, continuo o estridente permitirán describir su canto.

En cuanto a las posibilidades que ofrece el dibujo, una línea permite crear rápidamente siluetas, croquis o esquemas que sintetizan gráficamente una idea. No se busca retratar al objeto ni obtener dibujos bonitos sino de registrar lo observado. Se trata de desarrollar ilustraciones sencillas y expresivas que permiten registrar datos y capturar, en pocas líneas, formas, características, comportamientos o conductas.

El dibujo naturalista tiene sus propias características: la gestualidad de la línea, la economía de trazos, la rapidez del boceto. A esto se le suma una máxima propia de los dibujantes: "dibujar es observar". Se trata de una observación que pone atención a los detalles, analiza, compara, se detiene en las diferencias, para valorarlas. Por ello, dibujar es una forma de pensar diferente a escribir. De esta forma, algunos dibujos naturalistas ponen el énfasis en la simplificación de formas o resaltan detalles que de otra manera pasarían desapercibidos.

Al bocetar una nota de campo fijamos en la memoria la representación de un ave, de una planta, de un lugar, de forma más o menos cercana a la realidad. El propósito es mostrar algo con mayor claridad de lo que se podría expresar con la palabra. Lo importante será dibujar lo que se ve, no inventar nada, no llenar "los huecos" con nuestros supuestos. Un dibujo inacabado o un signo de interrogación en una anotación es tan valioso como útil. Por ejemplo,

la trayectoria de vuelo de un ave se puede representar con una línea recta o quebrada según corresponda. El crecimiento intrincado de una enredadera podrá ser representado con líneas ondulantes. Las formas de las distintas hojas podrán incluso ser calcadas apoyando las mismas sobre las hojas del cuaderno. Lo importante será dibujar lo que se ve, no inventar nada ni llenar "los huecos" con nuestros supuestos. Un dibujo inacabado o un signo de interrogación en una anotación es tan valioso como útil. Con la práctica, ambas formas expresivas se incorporarán a las notas en el cuaderno naturalista para enriquecer los registros y también al observador.

Los registros se irán completando a lo largo del tiempo, por acumulación, permitiendo que la suma de los datos favorezca la comprensión de lo observado. Un registro sistemático y constante permitirá relacionar datos, apoyar una hipótesis y, por sobre todo, validar nuestras observaciones como fuentes primarias de información. El cuaderno crecerá junto al naturalista. La información registrada tiene así, una primera utilidad personal: sirve para aprender a partir de la experiencia directa. Las anotaciones *in situ* son útiles para focalizar la mirada, centrar la atención, crecer en rigurosidad y posibilitar la búsqueda de una sistematización de los datos al revisar las páginas del cuaderno.

Sin embargo, es importante que el naturalista aficionado tenga presente la importancia de compartir la información recolectada. La misma puede ser útil a proyectos de ciencia ciudadana si es compartida a través de las aplicaciones *online* mencionadas anteriormente. También puede dar lugar a colaboraciones e intercambios con especialistas, contribuyendo con programas de investigación o proyectos educativos, entre otras posibilidades.

Resumen

El valor de los cuadernos de campo de los exploradores viajeros trasciende hasta hoy. Fueron una fuente invaluable para construir el *corpus* del saber académico, conteniendo el germen de las Ciencias Naturales. Además, dan cuenta de las observaciones, ideas e hipótesis de grandes naturalistas. En la actualidad, el uso de esta herramienta ha cambiado, acrecentando su valor personal. Algunas personas utilizan nuevas tecnologías (dispositivos móviles y aplicaciones digitales). Otras prefieren regresar a lo clásico: cuadernos, lápices y pinceles. En tal sentido, hay un resurgimiento del registro de las observaciones naturalistas que nos invita a pensar ¿para qué sirve esa información?

Para ampliar este tema

- ALaws, J. M. (2022). Diario Ilustrado de la Naturaleza. Guía de observación y dibujo. Anaya Multimedia. [Disponible en Internet]
- Darwin Online (2006). The world's largest resource on Darwin. [Disponible en Internet]
- Plumas y lápices (2010-2022). Blog de dibujo naturalista. [Disponible en Internet]