

Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

Michael Sevenser

Madrid (España), octubre de 1999.

Introducción

La cuenca alta del río Manzanares, que goza del título de Parque Regional, es una joya de la Sierra de Guadarrama, al noroeste de Madrid. La belleza singular de este paraje, sus aguas cristalinas y su proximidad a la capital hacen del parque un espacio muy concurrido. La fuerte presión humana a que está sujeto el parque se concentra principalmente en las márgenes del río Manzanares, mientras que la topografía agreste del enclave dificulta el acceso a las zonas alejadas del río, protegiéndolas así de la masificación que experimenta el río durante los fines de semana del verano.

Con el fin de controlar la afluencia masiva de público y frenar los impactos negativos que ésta pudiera conllevar, se ha limitado el acceso por la entrada principal a un cupo de 500 vehículos. Sin embargo, el acceso más fácil y natural, siguiendo el propio curso del río desde el pueblo de Manzanares el Real, no parece limitado. Carecemos de los datos necesarios para cuantificar la asistencia de público durante un día del fin de semana, así como de criterios para juzgar si el cupo establecido protege el parque en la medida deseada. Lo que sí resulta evidente es la degradación que está sufriendo el entorno bajo una presión que previsiblemente aumentará en el futuro.

A continuación se describen algunos de los síntomas de esta degradación y se proponen algunas medidas para aliviar los problemas, aunque sin pretender devolver el parque a su "estado natural".

Síntomas de degradación

La descripción de los síntomas de degradación es cualitativa, basada en varias visitas realizadas entre semana y durante los fines de semana entre abril y agosto de 1999. La mayoría de estas visitas fueron a la zona conocida como "Garganta Camorza", que parece de más fácil acceso y, por tanto, de mayor afluencia. Entre semana se visitaron algunas zonas más cercanas a Canto Cochino, incluyendo el Arroyo de la Majadilla (entre Canto Cochino y una senda que une el Collado del Cabrón y el Refugio de Giner de los Ríos), el Cancho de los Muertos, Los Llanillos, el río Manzanares (entre Canto Cochino y la Charca Verde), el Arroyo de los Hoyos de la Sierra y el camping. La descripción de los síntomas se basa en simple observación, que ya de antemano reconocemos como subjetiva y cualitativa, no cuantitativa.

Basura

A primera vista, lo más llamativo es la cantidad de basura de todo tipo que se acumula en el río y sus márgenes. Incluye botellas de vidrio y plástico, latas de aluminio y de acero, papel, artículos de ropa, papel higiénico y restos de comida. Aunque la basura tiene repercusiones negativas sobre la percepción de la calidad del entorno, lo más probable es que su impacto real sobre el ecosistema sea mínimo. Dudamos

que tenga efectos mensurables (al menos en las cantidades observadas) sobre la calidad del agua, la flora y la fauna que habita aquellos parajes.

No obstante, la presencia de basura puede afectar el comportamiento del público, que, viendo un entorno degradado, pierde su respeto por sus cualidades, resultando menos incentivado a tomar las acciones necesarias para protegerlo. En un entorno visualmente degradado, cabe esperar más acciones negativas, por ejemplo pintadas, abusos de la flora, y más basura. El efecto es bien conocido y desde hace años recibe el nombre de "síndrome de la ventana rota", es decir, viendo una ventana rota, existe una tendencia a tirar piedras a las que aún quedan intactas.

Si bien podría considerarse la propia presencia de basura como un factor inhibitorio de la masificación, sería triste argumentar que, dada nuestra incapacidad para buscar soluciones efectivas para conservar el entorno, la acumulación de basura protege el parque de males mayores.

Defecaciones

La evidencia de defecaciones en la proximidad de las zonas de mayor afluencia (las riberas del río) es sin duda más preocupante que la basura, porque supone una amenaza directa no sólo a la salud del río, sino también a la salud de los que pudieran verse expuestos a los agentes patógenos aportados por los excrementos. La evidencia tiene dos formas: 1) la presencia de materia fecal (que bien podría ser humana, bovina o canina) y 2) la presencia de papel higiénico que probablemente significa que el contaminante es de origen humano.

No son necesarias explicaciones detalladas de los impactos provocados por este tipo de contaminación. Desde luego, en el medio natural, lo más importante es la adición al agua de DBO (Demanda Biológica de Oxígeno), sólidos en suspensión, y nutrientes, teniendo en cuenta que si superan el umbral de la "capacidad de asimilación" del río provocan graves trastornos. Aún sin sobrepasar este umbral, el aporte adicional de las sustancias mencionadas (sobre todo los nutrientes) puede afectar el delicado equilibrio del ecosistema, basado en un entorno pobre en nutrientes.

En lo que a la salud humana respecta, quizá menos importante cuando hablamos de la conservación del entorno natural del parque, basta mencionar que muchas enfermedades (cólera, hepatitis, gastroenteritis, cryptosporidiosis, etc.) son susceptibles de transmisión por vía acuática, y que un sólo individuo infectado puede liberar en sus defecaciones millones de bacterias, virus o protozoos infecciosos.

Vegetación

El estado de la vegetación en las zonas de mayor afluencia del público es una muestra de la fuerte presión a que está sometido el parque. En la zona de la Garganta Camorza los impactos son menos evidentes. Aquí, las aguas han pulido las rocas en las orillas del río. Las fuertes pendientes impiden la acumulación de suelos que podrían soportar vegetación, salvo en algunos accidentes del terreno (una cavidad entre dos rocas, una presa temporal formada por el tronco de un árbol caído). En la orilla izquierda los bañistas optan por situarse en las rocas pulidas, salvaguardando de alguna manera las escasas zonas de vegetación presentes. La orilla derecha, con un microclima más propicio, está cubierta por un denso bosque de pinos de repoblación. Dado que la senda principal de acceso a la garganta corre en el lado izquierdo, la orilla derecha queda protegida de los usos más concentrados.

Estas condiciones se invierten aguas arriba de Canto Cochino, donde la senda sigue en la orilla izquierda, precisamente en la llanura de inundación del río y donde sí se hace evidente el impacto producido por miles de pisadas humanas sobre la vegetación. En esta margen del río, la repoblación forestal llega hasta la orilla, convirtiendo la zona en una de las preferidas por los visitantes por su sombra agradable y fácil acceso. Los pinos no sufren las consecuencias de la presencia humana, pero los arbustos (sotobosque) son prácticamente ausentes aquí.

En los montes un poco más alejados de las zonas de baño también pueden observarse síntomas de degradación. La mayor agresión es consecuencia directa de no respetar las sendas marcadas para recorrer el Parque, tomando atajos o caminos alternativos allí donde se cree conveniente. Si éstos corren paralelos a la pendiente del monte, pronto se abre un canal preferente donde fluye el agua de escorrentía, que se convierte en un corte hasta el hueso, difícil de curar. La importancia de la vegetación y su lucha constante por mantener un suelo adecuado alrededor de sus raíces queda patente. Aunque no se ha repoblado con especies autóctonas, se agradecen los esfuerzos de repoblación si nos paramos a pensar en el aspecto que tendría el parque de no haberse llevado a cabo esta labor.

Fauna exótica

No son las cabras montesas, ni los buitres, ni las truchas ni demás dueños de tan duro paisaje la nota exótica del Parque, sino la fauna introducida por el hombre, especialmente vacas y perros. Además de constituir un posible peligro para los visitantes, los perros sueltos (abandonados o perdidos) compiten con los depredadores naturales del ecosistema, reduciendo la cantidad de presa disponible para sustentar la población autóctona.

El ganado (principalmente las vacas) representa otro de los elementos "exóticos" introducidos por el hombre en este paraje. Aunque habrá quien arguya que el aprovechamiento ganadero ha influido en la formación de praderas y cumple un papel al limpiar el sotobosque de las repoblaciones, consideramos que el impacto producido por la presencia de ganado resulta negativo:

En primer lugar, el aprovechamiento ganadero acelera los ciclos de nutrientes, produciendo un aumento de descargas de nutrientes a las aguas superficiales y subterráneas de la zona. Este hecho no sólo contribuye a los procesos de eutrofización dentro del parque, sino también en el embalse de Santillana, destinado al suministro de agua potable. Por otro lado, es muy probable que se suplemente la dieta de las vacas con otros piensos, lo que significa un aporte adicional de nutrientes al ecosistema del parque, un sistema pobre en nutrientes en su estado natural.

Las vacas contribuyen asimismo a la degradación de la cubierta vegetal, esencial para la retención de los suelos que se forman a un ritmo muy lento. Es muy probable también que la elección de los pastos suponga una selección de las plantas con impactos negativos sobre la supervivencia de las especies autóctonas.

La adición de los excrementos de estos animales introducidos por el hombre, y sobre todo en las proximidades de zonas de baño, aumenta la contaminación del río y el riesgo de transmisión de patógenos a los seres humanos que acuden a este lugar.

En conjunto, el aprovechamiento ganadero parece incompatible con la conservación de este espacio para fines recreativos y de apreciación de la naturaleza.

Hemos de reconocer que el ser humano constituye también un "elemento exótico" dentro de este entorno natural, pero es capaz de regular sus propias actividades para evitar impactos negativos. O así habría de ser.

Obras humanas en desuso

La más importante de estas obras, teniendo en cuenta sus efectos sobre la calidad de las aguas del río y el impacto paisajístico, es la presa en la Garganta Camorza. Es probable que en el pasado abasteciera el pueblo de Manzanares el Real, pero parece no cumplir este fin en la actualidad ya que la tubería que unía la toma con el pueblo está desconectada. Además, el pequeño embalse está prácticamente colmatado por los sedimentos que se han retenido allí.

Aguas abajo de la presa, los olores desprendidos por las aguas al caer sobre la presa indican que existen algunas zonas de anoxia dentro del embalse, conduciendo a la descomposición anaeróbica de la materia orgánica. Esta observación se apoya también en el color del hierro que se oxida y se precipita cuando las aguas se exponen de nuevo al oxígeno al fluir en láminas finas por la cara de la presa. Las condiciones de anoxia pueden tener efectos nocivos sobre la fauna acuática del río, además de suponer un impacto estético negativo.

La presa representa un atractivo para los jóvenes que acuden a saltar a las aguas más o menos profundas del embalse haciendo caso omiso de los carteles que prohíben el baño en el embalse. Esta actividad, en una zona no acondicionada para tal uso, tiene dos aspectos negativos: la posibilidad de accidentes y la falta de respeto hacia las señalizaciones del parque.

Medidas correctoras

Habiendo descrito algunos de los síntomas más evidentes de la degradación del parque, ahora se proponen algunas medidas para contrarrestar el proceso de degradación. No se ha establecido un orden de prioridad ni se han valorado económicamente.

Proporcionar servicios sanitarios en puntos clave:

Esta medida tiene el propósito de eliminar la presencia de excrementos humanos y papel higiénico que podemos encontrar a poca distancia de las sendas y las zonas de baño. El sistema propuesto es el inodoro de tipo compostaje, un sistema bien experimentado que además tiene la ventaja de estabilizar la materia orgánica en forma de compost. El compost obtenido se podría esparcir en las zonas llanas de los bosques, a una distancia del río, ya sin peligro de contagio de enfermedades. El sistema de la fosa séptica (utilizado en la zona de camping) es desaconsejable dado el poco desarrollo de los suelos en esta zona, y la alta probabilidad de que las aguas negras vertidas al foso entren en las fracturas del granito sin alteración alguna de sus propiedades nocivas. El inodoro de compostaje podría concebirse como una experimentación, aunque es bastante conocido en otros parques y zonas rústicas (por ejemplo, el parque de Yosemite, EE.UU).

Eliminar la "fauna exótica":

El impacto de las vacas podría compararse con el de los visitantes del parque: aporte de excrementos, pisadas sobre la vegetación, compactación del suelo, etc. Sin embargo, las vacas tienen un peso y una producción de excrementos notablemente superiores a los de un ser humano, por lo que, a la hora de calcular sus impactos, también serían mayores. Con respecto a los perros, aunque resulta más difícil calcular su impacto, es evidente que la eliminación de los perros salvajes redundaría en la seguridad de los visitantes, además de reducir su impacto sobre el ecosistema.

Marcar y mejorar el firme de las sendas:

Para evitar salidas y atajos que resultan en la destrucción de la vegetación, provocando problemas de erosión, se propone una clara señalización de las sendas, colocando carteles informativos en puntos claves y recordando la importancia de respetar las sendas. En algunos tramos que ya sufren problemas de erosión, conviene mejorar el firme o retrazar la senda. La eliminación del ganado también reduciría notablemente la creación de sendas nuevas con su consiguiente destrucción de la vegetación.

Controlar el acceso a través de El Tranco:

Una buena información es imprescindible para mejorar la gestión del parque, por lo que se debería construir otra puerta de entrada en El Tranco, actualmente sin control alguno. Al igual que en la entrada principal del parque, aquí conviene disponer de un centro de información donde se podrían recordar a los visitantes las medidas particulares que deberían adoptar para proteger el entorno. La construcción de esta entrada permitiría también calcular el número de visitantes para conocer mejor la capacidad del parque, o en su caso, la degradación que cabe esperar cuando se supera el umbral de capacidad.

Cobrar entrada:

Desgraciadamente, los seres humanos tienden a valorar los bienes en función de su coste económico. Así cuando una actividad no *cuesta* nada, también se concluye que no *vale* nada, que, en el caso del parque resulta en el desprecio de los valores que ofrece. Cobrar una entrada, aunque sea simbólica, no sólo fomentaría la reflexión de los visitantes sobre el valor del parque, sino que también podría aportar fondos para su mantenimiento.

Eliminar la presa de la Garganta Camorza:

A corto plazo, este proyecto supondría algunos impactos ambientales, pero sería un paso adelante en la restauración del parque a un estado más natural, eliminando a la vez una barrera al libre movimiento de la fauna acuática (sobre todo las truchas) y evitando posibles accidentes. El embalse muestra síntomas de degradación que no son naturales en este entorno, con indiscutibles repercusiones sobre la calidad del agua.

Potenciar la participación pública en la gestión del parque:

La mejor forma de concienciar al público de los valores del espacio natural y los problemas que le afectan es lograr una mayor participación pública en la toma de decisiones sobre la gestión del parque. La implicación del público influye mucho en su apreciación y su colaboración en labores de mantenimiento como pueden ser las campañas de limpieza, las mejoras de las sendas, etc.

Colocar cubos para basura en zonas estratégicas:

Aunque se apela a la ética y responsabilidad personal de los visitantes, pretendiendo que cada uno lleve la basura que genera hasta la entrada del parque, desgraciadamente, la experiencia actual demuestra que son muchos quienes se deshacen de su basura en el mismo sitio donde disfrutaban de sus comidas o meriendas. Con esta medida se pretende que la gente se desplace unos metros para llevar su basura hasta un cubo.

Restablecer las especies arbóreas autóctonas:

Indudablemente, las repoblaciones han tenido efectos positivos en la protección de las laderas de los montes. No obstante, se podrían repoblar las especies naturales de la zona de una forma pausada, simplemente abriendo algunos huecos entre los pinos y plantando los árboles autóctonos o aprovechando la muerte de algunos pinos para plantar quejigos, melojos, sabinas, y otras especies en los lugares que les corresponde.

Esta pequeña lista no pretende ser completa ni definitiva sino simplemente apuntar algunas posibles medidas para reducir la degradación a que el parque está sujeto. Tampoco se pretende convertir la visita al parque en una experiencia artificial tipo "parque de atracciones". Sin embargo, algunas de las zonas más concurridas ya parecen haber pasado de su "capacidad natural" y el reto entonces reside en conservar la experiencia "natural" a la vez que se permite el disfrute por el mayor número posible de visitantes.

Es convicción del autor que el aprecio de los espacios naturales es el mejor instrumento, no sólo para difundir conceptos de medio ambiente, cada día más importantes, sino también para sosegar las tensiones que surgen en la vida urbana cotidiana, cada día más evidentes (violencia, vandalismo, etc.).

Fecha de referencia: 5-11-1999

Boletín CF+S > 11 -- Especial: EL AGUA Y LA CIUDAD > <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n11/amsev.html>

Edita: Instituto Juan de Herrera. Av. Juan de Herrera 4. 28040 MADRID. ESPAÑA. ISSN: 1578-097X