

## “SEGUÍA LOS ADELANTOS DE LA TERMODINÁMICA” LAS IMÁGENES TERMODINÁMICAS EN «LOS PAZOS DE ULLOA» Y «LA MADRE NATURALEZA»

Aunque varios estilos de discurso científico informan casi todos sus escritos, consta que Emilia Pardo Bazán (1852-1921) siempre evidencia una actitud algo ambigua en cuanto a la mezcla de las dos ‘culturas’. Tal perspectiva se hace explícita en *La cuestión palpitante* (1883) y más tarde en *La nueva cuestión palpitante* (1894), donde ella asevera:

el vicio capital de la estética naturalista [es] [s]ometer el pensamiento y la pasión a las mismas leyes que determinan la caída de la piedra. Considerar exclusivamente las influencias físico-químicas, prescindiendo hasta de la espontaneidad individual, es lo que se propone el naturalismo (*La cuestión palpitante*, pág. 580).

Luego prosigue, explicando cómo Zola había querido someter el arte a ‘lo físico’, aunque “el arte se resiste, como se resistiría el alado corcel Pegaso a tirar de una carreta [...] quiero decir que su objeto y caminos son distintos”. Mientras tanto, emplea una generalización comprensiva y bastante problemática para sus propios escritos: “No hay artista que se avenga a confundir así los dominios del arte y de la ciencia” (*La cuestión palpitante*, págs. 580-581). A su vez, se nota la reticencia de la Condesa respecto a subordinar su arte a la ciencia. Sin embargo, el *corpus* de su ficción se apoya en gran manera en la inspiración y las imágenes proveídas por muchas ideas científicas según ella las interpreta. En otras palabras, se resiste a la hibridizante (o bastardizante) ‘mezcolanza’ a lo Zola “entre razas diferentes” (*La nueva cuestión palpitante*, pág. 1158),

pero ofrece la suya propia, es decir una amalgama cuyos elementos no necesariamente estén homologados y que retienen su carácter individual e identificable.

Puede que sea un caso de un Pegaso que se vale de la carreta de la ciencia como una plataforma para lanzarse a la estratosfera literaria. Sin duda, el corcel volante (a diferencia de Clavileño, su antecedente más ligado a la tierra) dejaba las huellas de las patas cuando pisaba la tierra: las versiones de la ciencia que elabora doña Emilia se caracterizan por sus intereses estéticos en su interpretación. Además, el ángulo y la trayectoria de su Pegaso artístico son también una función de la carreta de que brinca. Su ficción se ve hondamente influida, en cuanto a su sustancia y su significado, por la ciencia que la autora con tanta avidez estudia, deseando incorporarla en su arte. Según han notado algunos críticos suyos, Pardo Bazán quisiera ser denominada como 'naturalista' literaria, pero solo de acuerdo con sus propias condiciones <sup>1</sup>. Éstas son dictadas por su propia inclinación científica, la que es indicada por (e indica) una actitud naturalista en lo tocante a la literatura. Un caso claro de esto aparece en sus llamadas novelas de Ulloa, *Los pazos de Ulloa* (1886) y *La madre naturaleza* (1887), donde muchos ejemplos del pensamiento científico han dejado su impronta en el texto, aunque muchas veces con una fuerte dosis de ironía <sup>2</sup>. En sus *Apuntes autobiográficos* (los que aparecieron en 1886 como prólogo a la primera edición de *Los pazos de Ulloa*), asevera que durante la época en que componía la novela: "seguía los adelantos de la termodinámica" (pág. 716). Anteriormente, Pardo Bazán también había escrito una serie de artículos sobre esta misma temática (es decir, las teorías contemporáneas del calor, la luz y la electricidad), la que se llamaba *La ciencia amena* (1876-1877), publicada en la *Revista*

---

<sup>1</sup> Entre los muchos críticos que tratan de la versión pardobazanianiana del naturalismo literario, ver, por ejemplo: GÁLVEZ, págs. 26-34; BAQUERO GOYANES; BROWN; PATTISON, 1965, págs. 99-105 *et passim*, y 1971, págs. 42-65; FEAL DEIBE, 1971, págs. 314-327; BARROSO; DAVIS, págs. 282-287; VARELA JÁCOME, págs. 28-54; CLÉMESSY, I, págs. 343-353; BOLAND, pág. 215; VILLANUEVA, págs. 121-139.

<sup>2</sup> Por ejemplo, la ironía con la que se describe al Dr. Máximo Juncal de *Los Pazos de Ulloa*. Ver HEMINGWAY, *Máximo Juncal*, págs. 61-72, donde este crítico también elabora "las vacilaciones de doña Emilia respecto a la ciencia". Cf. VILLANUEVA, 1984, pág. 134.

*Compostelana* (cf. OTIS, págs. 1-27; PATTISON, 1971, pág. 31; BRAVO VILLASANTE, págs. 51-52).

Pero a pesar del tal interés demostrado, sus novelas de ninguna manera lucen una ciencia diluida o popularizada, perdiendo así su sustancia. En las novelas de Ulloa, ninguna de las dos disciplinas, sea el arte o la ciencia, se halla subordinada a la otra, según tan cuidadosamente explicó la autora en términos más teóricos en *La cuestión palpitante*. Tampoco es ‘ciencia’ su arte, la categoría a que parece que Zola aspiraba en cuanto a su propia ficción naturalista. Aunque doña Emilia nunca se nombra experta en la termodinámica, queda patente que está muy consciente de las posibilidades literarias de esta nueva ciencia. A diferencia de otras áreas de investigación que ella llama “tan tenebrosas como rudimentarias: ontogenia, filogenia, embriogenia, psicofísica”, es esta una disciplina “cuyos datos son fijos e invariables”. Afirma que la termodinámica y otras ciencias físicas y ‘concretas’ en sí ofrecen por definición un cimiento seguro para la narrativa literaria (*La cuestión palpitante*, pág. 625). Hay muchos ejemplos de las imágenes termodinámicas en las dos novelas aquí estudiadas (igual que en otras suyas de la época, tales como *Insolación*, 1889), indicando así su verdadera fascinación por cuestiones de la transferencia del calor, sea en lo estético o en lo físico.

Su incorporación deliberada de lo que ella considera ‘datos fijos e invariables’ ha generado bastante luz y calor a través de sus textos. Además, en *Los pazos de Ulloa* y *La madre naturaleza*, doña Emilia elabora en detalle aplicaciones señaladas de las primeras dos leyes de la termodinámica, según rezaban éstas de acuerdo con las investigaciones de Clausius, Carnot, Holtzmann y otros que llegaron a tener tanta influencia durante el siglo XIX<sup>3</sup>. Algunos casos destacados —los que son dibujados de una manera tan gráfica que recuerdan diagramas esquemáticos— de la circulación y conservación de la energía, igual que varios ejemplos de la entropía, aparecen aquí. La carreta de la ciencia de ningún modo precede al caballo. Sin duda, aquella es un vehículo muy elaborado y signifi-

---

<sup>3</sup> En cuanto a la temprana historia de la energética, la conservación de la energía y materias por el estilo, ver, por ejemplo, KUHN, págs. 66-104, y GILLESPIE, págs. 352-405.

cativo que impele hacia adelante, pero a su vez se ve impelido por la energía estética de su arte. En esto, la Condesa de Pardo Bazán figura como miembro importante de una verdadera escuela 'termodinámica', compuesta de una multitud de escritores, tanto españoles como extranjeros, del siglo XIX y del temprano XX, los que se valen de esta ciencia como metáfora principal de los individuos y de las sociedades <sup>4</sup>.

Se destacan varias referencias al calor 'natural' en *Los pazos de Ulloa* y en *La madre naturaleza*. Hay, por ejemplo, el enervador calor canicular, descrito minuciosamente en *La madre naturaleza* (tal como en *Insolación*, aquí un individuo puede volverse "ebrio del sol", pág. 374; cf. págs. 370-375). También ampliamente retratados son varios tipos de fiebre, algunos de los que no se localizan exclusivamente en la cabeza y pueden ser causados por varios 'males' fisiológicos, incluyendo el ardor sexual, los celos, la incertidumbre, la ira o aun la lectura de demasiadas novelas inflamatorias. A lo largo de sus novelas de igual manera incendiarias, claro está, Pardo Bazán tiene en mente los ciclos de la combustión. Desde el fuego para cocer que en 'los pazos' figura como una presencia constante (de acuerdo con la práctica naturalista, siempre se cocina y se come mucho) hasta el fuego más interno, alimentado por la comida y aún más por el alcohol <sup>5</sup>, por todos lados se quema.

Tal como muchas de sus contrafiguras literarias y científicas, la novelista gallega muchas veces pinta al organismo humano como máquina o motor en que la combustión (la ingestión, la digestión y el gasto de la energía) figura como sinónimo de la vida, aunque

---

<sup>4</sup> Entre los que estudian la importancia de la termodinámica y otros conceptos parecidos en la literatura (y más extensamente, en la cultura) de este período, ver: ARNHEIM; BAGULEY; BROOKS, págs. 97-104; BRUSH; DONATO, págs. 213-238; HIEBERT, págs. 1046-1080; LARSEN, 1989, págs. 77-91; LEWICKI; MARTIN; MEYERS, págs. 307-338; RICHARD, págs. 7-34 y 135-139; PETERFREUND, págs. 22-53; SELTZER, págs. 116-147; SERRES; SIEBURTH; WILKINSON, págs. 225-247; WOOLLEN, págs. 48-62. Cf. *Revista Compostelana*, 1er año, núm. 4, págs. 25-26, núm. 6, págs. 41-42; 2º año, núm. 17, págs. 129-131), donde Pardo Bazán menciona a varios científicos asociados con el desarrollo teórico del 'calórico' en el siglo XIX.

<sup>5</sup> A veces parece que los labradores se valen del vino para apagar el calor del día y de la faena (*La madre naturaleza*, págs. 373-374), aunque en fin el líquido sirve más bien de combustible que de refrigerador, ya que los impele otra vez al trabajo que nunca se acaba.

mayormente en su forma más elemental o primitiva (cf. LARSEN, 1994, págs. 1-16). Un innato 'hervor animal' hierve, irrumpiendo aun en la vida de los participantes más 'civilizados' de la narrativa; lo del 'hervor animal' se refiere específicamente a Gabriel, quien se supone culturado y del todo moderno (*La madre naturaleza*, pág. 387). Por lo tanto, Pardo Bazán está hondamente consciente del 'calor orgánico' que infunde a sus personajes y sus actividades cotidianas. El uso de este término tiene que ver con el beber la leche fresca y cálida, un 'combustible' natural en especial apto para Manolita y Perucho durante sus andanzas campestres (*La madre naturaleza*, págs. 355-356).

Aun los usos más bien metafóricos de la autora demuestran su perspectiva termodinámica: por ejemplo, describe cómo don Gabriel siente que se le ahoga el intelecto mientras está en los pazos, esto por falta de lo que denomina 'oxígeno intelectual' (*La madre naturaleza*, pág. 321). Pardo Bazán también usa la palabra 'energía' varias veces y en varios contextos, ilustrando siempre su conocimiento de las posibilidades termodinámicas de su lenguaje literario (*Los pazos de Ulloa*, págs. 253, 274, 275 y 277; cf. *Revista Compostelana*, vol. 1, núm. 4, pág. 26). Una ocasión en que se utiliza la palabra 'energía' sirve como ejemplo de su entendimiento de las sutilezas del proceso de la transferencia del calor, tanto como del hecho de que hay varios tipos de energía que existen en la vida. Ella escribe que el calor veranal se les hace tan intenso a los labradores en el campo que estos "se gastan energía y vigor suficientes para vivir un mes" (*La madre naturaleza*, pág. 374). El calorífero interno se recalienta, y la energía vital tiene que ser gastada, desviada de otros esfuerzos, para que no se quemé del todo. Tal como en el caso de los motores que impelían la industria de la época (de acuerdo con la que existía en la relativamente primitiva Galicia contemporánea), el motor humano tenía un termóstato muy sensible.

Hay varios episodios a lo largo de las novelas de Ulloa, en los que Pardo Bazán desarrolla más sus aptas expresiones de las imágenes de la termodinámica, en especial las primeras dos leyes de ésta, lo que hace que sus representaciones sean aún más gráficas y esquemáticas (cf. *Revista Compostelana*, vol. 2, núm. 14, págs. 105-107 *et passim*). Por ejemplo, al final del último capítulo de *Los*

*pazos de Ulloa*, unos diez años después de la acción principal de la novela, el sacerdote desamparado, don Julián, ha regresado a la tumba de su amor todavía sublimado, esto es, Nucha. Ésta se murió poco después de que él había dejado su puesto clerical en los pazos. Pardo Bazán hace hincapié en “la impresión [...] de melancolía y humedad” del cementerio. Todo aspecto de este ‘lugar sombrío’ está “empapado de rocío”. En cuanto a la vegetación desbordante que por todos lados crece, sugiere la autora

que por lo exuberante y viciosa ponía en el alma repugnancia y supersticioso pavor, induciendo a fantasear si en aquellas robustas ortigas [...]; en aquella hierba crasa; en aquellos cardos vigorosos [...] se habrían encarnado, por misteriosa transmigración, las almas [...] de los que allí dormían para siempre [...]. Parecía que era sustancia humana —pero de una humanidad ruda, atávica, inferior, hundida hasta el cuello en la ignorancia y en la materia— la que nutría y hacía brotar con tan enérgica pujanza y savia tan copiosa aquella flora lúgubre [...]. Y, en efecto, en el terreno [...] advertía a veces el pie durezas de ataúdes mal cubiertos y blanduras y molicies que infundían grima y espanto, como si se pisaran miembros flácidos de cadáver (págs. 282-283).

Es este un verdadero trozo de pesadilla, debido en parte a los antecedentes literarios que tanto influían en la ficción pardo-bazaniana <sup>6</sup>. Pero la física que figura detrás de lo grotesco también queda patente. La primera ley de la termodinámica, la conservación de la energía y de sus avatares materiales, sirve como el ímpetu, tanto científica como artísticamente, de este ‘reciclaje’ sepulcral. De acuerdo con la economía de la Madre Naturaleza, nada perece ni se pierde. Además, en este brebaje de brujas las formas individuales son solamente funciones de la misma energía vital e impersonal que crea y destruye y de nuevo crea. Una de las ‘cuestiones palpitantes’ durante la carrera de Pardo Bazán (y aún después de ella) trataba de su verdadera actitud respecto al darwinismo, donde

---

<sup>6</sup> Hablando específicamente de otro incidente en *Los pazos de Ulloa*, HEMINGWAY escribe que Pardo Bazán “created out of the fruits of scientific investigation a Poe-like phantasmagoria” (1983, pág. 33). A su vez, LÓPEZ dice en cuanto a su ficción en general que “es preciso decir que el interés que doña Emilia manifiesta hacia la literatura decadente se debe en gran manera a que ésta presentaba [...] reformas que la escritora gallega había apuntado tiempos atrás en el campo de la crítica literaria y de la teoría de la novela” (1978, pág. 71). Cf. HEMINGWAY, 1987, págs. 31-46; KRONIK, págs. 162-174.

todas las distinciones entre el hombre y los (demás) animales se derrumban. En *Reflexiones científicas contra el darwinismo* (1877), tanto como en *La cuestión palpitante*, ella aboga a favor del punto de vista católico y más tradicional, en el que los seres humanos figuran al ápice del esquema de la Creación. De acuerdo con su descripción al final de *Los pazos de Ulloa*, según ésta se informa por la termodinámica, queda aún más patente su ambivalencia <sup>7</sup>.

La escena que doña Emilia describe con un detallismo tan morboso está imbuída de un horror ostensible para el lector, al menos en parte, porque la naturaleza aparece tan impersonal. La indiferencia implica la indiferenciación. Por lo tanto, parece que el hombre ha perdido su lugar especial en el peldaño terrestre más elevado de la Gran Cadena del Ser. La vida humana es solamente una chispa más en la gran hoguera de la Vida. Sin embargo, no es cuestión de la animalización del hombre—tal como se ha aseverado tantas veces en cuanto a las novelas de Ulloa, a consecuencia de la ambivalencia darwiniana de la autora—, sino que se trata de la naturalización de todo lo demás, inclusive la humanidad misma. Mientras escribía, quizá sin estar consciente de ello, Pardo Bazán era más bien una conversa a la física y al naturalismo en vez de una católica explícitamente tradicional. Además, en su obra ofrece un verdadero *memento mori* en el que, al menos desde la perspectiva de la naturaleza, ya no existe la muerte. Pero desde la perspectiva del ser humano individual, su sueño en el seno de la Madre Naturaleza es para siempre.

Mientras el lóbrego don Julián medita en el cementerio, escucha una risa juvenil. Es la pareja fatídica, Perucho, el hijo ilegítimo del Marqués de Ulloa, y Manuela, la 'heredera legítima de Moscoso' e hija de Nucha, en cuya tumba se lamenta el sacerdote. Claro está, esta pareja animada debe mucho a otra, Silvère y Miette, los que aparecen en *La fortune des Rougon*, de Zola (1870). La termodinámica que informa la mayor parte de las obras del novelista francés ha sido cuidadosamente documentada, aunque el impacto

---

<sup>7</sup> En lo tocante a la actitud ambivalente de la Pardo Bazán hacia el darwinismo y sus implicaciones, ver: KIRBY, págs. 733-737; FEAL DEIBE, 1971, págs. 315-316; VARELA JÁCOME, págs. 41-42; BRAVO VILLASANTE, págs. 122-125; CLÈMESSY, 1981, págs. 22-25, 1987, págs. 33 y 38; GULLÓN, págs. 12-14; LITVAK, págs. 108-112.

de esa ciencia en este aspecto de la novela, donde los dos acuden al amorío en el cementerio, anteriormente solo se ha señalado de paso<sup>8</sup>. La primera ley de la termodinámica infunde la 'thanatopsis' erótica de Silvère y Miette, tal como ocurre en el amor desbordante y la vitalidad irreprimible de Perucho y Manuela. Aun para el cura, de otro modo asceta, esta pareja es nada más que "hechicera, iluminada por el sol, que ya ascendía". Desde luego, la muchacha le recuerda a don Julián a su madre "a la misma edad: idénticas largas trenzas negras, idéntico rostro pálido, pero más mate, más moreno, de óvalo más correcto, de ojos más luminosos y mirada más firme" (págs. 283-284). Aquí, la primera ley de la termodinámica asume un aspecto algo más esperanzador y, en especial, más humano. Algunos que han escrito sobre las obras de Pardo Bazán han debatido sus posibles ideas sobre la supuesta crueldad o impersonalidad de la naturaleza<sup>9</sup>. En los últimos párrafos de *Los pazos de Ulloa*, la imagen 'cruel' y 'dura' del reciclaje natural de la materia en el cementerio se hace más personal en la semblanza de la hija, quien emerge, al menos de acuerdo con la viva imaginación del sacerdote, como el nuevo avatar de su madre.

Este aspecto más optimista se ve refundido (si no del todo rechazado) en varias partes de *La madre naturaleza*. Por ejemplo, en el Castro, el antiguo campamento romano que Perucho y Manolita visitan tantas veces, crece un gran roble al pie del cual

el humus de las hojas y la sombra proyectada por las ramas habían contribuido a la formación de un pequeño ribazo, resto quizá de uno de aque-

<sup>8</sup> Respecto a la ficción termodinámica de Zola (o los aspectos de su ficción influidos por esta disciplina), ver, por ejemplo: SERRES; BROOKS, págs. 97-104; SELTZER, págs. 116-147; WOOLLEN, págs. 48-62; LARSEN, 1989, págs. 77-91. Respecto a la termodinámica de *La fortune des Rougon*, ver SERRES, págs. 380-381. En cuanto a los posibles paralelos entre esta novela y *Los pazos de Ulloa*, ver: VILLANUEVA, 1989, pág. 35. Cf. VILLANUEVA, 1984, pág. 132.

<sup>9</sup> Figuran entre los que han comentado la ambivalencia pardobazániana en sus representaciones de la naturaleza: EOFF, págs. 112-115; BROWN, págs. 101, 107 *et passim*; LOTT, págs. 3-4; BARROSO, págs. 96-106, y 121-123; BRETZ, págs. 196-219; HEMINGWAY, quien dice que "Grace, Nature [and] Naturalism [...] are all grist to the mill in the pursuit of beauty in art" (1980, pág. 348), y 1987, págs. 38-39 *et passim*; BOLAND, para quien "Nature emerges as benign and regenerating, the friend and ally of men of good will" (pág. 209); UREY, quien afirma que "even the language of *La madre naturaleza* becomes a sort of hymn to nature, a gloss or a commentary that enriches and makes more beautiful its subject" (pág. 123).

llos túmulos, así como el duro y vigoroso roble habría chupado acaso la sustancia de sus raíces en las vísceras del guerrero acribillado de heridas y enterrado allí en épocas lejanas (págs. 366-367).

En este pasaje, tan imaginativo como las escenas en el cementerio de *Los pazos de Ulloa*, es aparente la inspiración termodinámica del *excursus* poético de la Pardo Bazán.

Un poco antes en *La madre naturaleza*, Manolita se halla conversando con el señor Antón, el algebrista antiguo, el que afirma sin duda alguna;

¡Hay que desengañarse, hay que desengañarse! [...]. Yo me muero, verbo en gracia; bien, corriente, sí, señor; ¿y después? La cosa grande se queda tan fresca [...] de mis carnes se crían repollos y patatas, toda *clase* de hortalizas; pero ya propiamente no soy nada.

En voz alta la joven se pregunta: “¿También de mi cuerpo se han de criar repollos?” El caballero viejo le ablanda un poco el impacto de su postura científica, sugiriendo: “Del cuerpo de las señoritas buenas mozas se criará espliego, rositas de mayo [...]” (págs. 295-296). Al algebrista se le tacha de ser demasiado ‘materialista’, esto es, de no distinguir “un buey de un cristiano”. Sí que es materialista, pero solo porque ya ha abierto los ojos a “la cosa grande” (pág. 294). De igual manera parece que Pardo Bazán también la ha vislumbrado, entendiéndola que la Vida permanecerá ‘fresca’ y viva, aunque las vidas individuales perezcan. El señor Antón no es su portavoz, pero no cabe duda de que la autora y su personaje van por la misma pista.

Solo un rato después, Gabriel Pardo visita la tumba de su hermana Nucha, meditando su suerte:

De su hermana lo que estaba allí era el polvo [...], residuos orgánicos [...]. ¡Materia! Y trató de figurarse cómo estaría aquella materia inerte, qué aspecto tendrían, entre las podridas tablas del ataúd y la húmeda frialdad del nicho, los huesecillos de aquellos brazos tan amantes, en que se había reclinado de niño [...] por instinto alzó la frente y miró al cielo. “Si hay inmortalidad, ahí estará la pobre, en alguna de esas estrellas tan hermosas” (pág. 383).

Pero, a la luz de todas sus lecturas científicas, Gabriel también está consciente de lo que implica “el fuego fatuo, arrancado por el calor a aquel sitio bajo y húmedo y relleno de cadáveres humanos” (pág. 383). Hasta cierto punto se puede aseverar que Gabriel

‘representa’ la ciencia y la perspectiva científica en esta novela, aunque a fin de cuentas resulta más bien romántico que realista o positivista <sup>10</sup>. De acuerdo con su propia perspectiva, intenta restaurar una semblanza humana a ‘la madre naturaleza’, según se ha imaginado la transfiguración de su hermana fenecida. Pero al mero final de la novela, sus esfuerzos para moldear el fluir natural de lo material se le derrumban, tal como los de Julián en la novela anterior. Los intentos descarriados de éste para manipular la vida en los pazos de Ulloa, especialmente sus actividades casamenteras respecto a Pedro y Nucha, resultan desastrosas. A su vez, Gabriel, por causa de sus esfuerzos de ‘redimir’ a Manolita de su estado ‘caído’ y ganarla como esposa, la empuja a seguir el sendero de su madre, al menos en un sentido metafórico. Renunciando a Perucho, a quien la sociedad le niega (aunque la Naturaleza opine de otra manera), ella piensa “enterrarse y [...] consumirse entre cuatro paredes” (pág. 409). Es decir, se hará religiosa.

Bien entiende Gabriel que para Manolita el convento será un cementerio, una muerte en vida, donde efectivamente la joven representará de nuevo el ciclo termodinámico por el que pasaba su madre. Gabriel le ruega a Julián que se entremeta, pero el sacerdote deja que la naturaleza siga su curso, tal como había hecho, más bien por omisión, con Nucha hace ya años. Por supuesto, el cura no se da cuenta de lo que hace, porque dice: “lo que la Naturaleza yerra lo enmienda la gracia y el advenimiento de Cristo” (pág. 409). Se hace patente que, en cuanto a las leyes físicas que rigen sus movimientos, ‘la Madre Naturaleza’ no yerra. Puede que Dios esté detrás de todo, pero el ciclo siempre marcha para adelante. A pesar de todos los esfuerzos ‘civilizadores’ de Gabriel y Julián, la naturaleza sigue siempre igual: “Todo era vida, vida indiferente, rítmica y serena”. Al final de la novela, Gabriel pronuncia estas palabras tan fatídicas: “Naturaleza, te llaman madre [...]. Deberían llamarte madrastra” (pág. 411).

---

<sup>10</sup> Respecto a los posibles aspectos románticos de las novelas de Ulloa, ver: BAQUERO GOYANES, pág. 184; BLANCO AMOR, pág. 12; HEMINGWAY, 1987, págs. 38-39. En cuanto a Gabriel como el “representative of his age”, igual que de la ciencia y la filosofía modernas, ver: HEMINGWAY, 1987, págs. 40-41.

Los posibles sentidos de estas palabras han surtido mucha discusión entre los críticos de las dos novelas. Según Lily Litvak, ellas se deben entender más o menos literalmente, es decir, la autora afirma “la victoria de la naturaleza sobre el hombre, la vanidad de creer que existe una armonía entre los dos”. En efecto, “la naturaleza no es madre, sino cruel ‘madrstra’ ” (pág. 108). De una manera menos literal, sugiere Mary Lee Bretz: “Gabriel ve en la naturaleza el origen de la tragedia” y puede ser que la autora misma suscriba tal “tesis simplista” (pág. 205). Según afirma Bretz también, en las novelas de Ulloa la naturaleza muchas veces es pintada como una buena madre y una ‘maestra sin par’ (pág. 207). A su vez, Harry L. Kirby, Jr. asevera que “perhaps Gabriel means merely that nature is mean and unfeeling”, aunque “one can also see that he is attempting to say that nature, like a stepmother, is only secondary to a more fundamental power: God” (pág. 736).

Por su parte, Diane F. Urey escribe, contradiciendo “the commonplace distinction between an original and natural mother and her (conventionally cruel) surrogate”, resumiendo así “irreconcilable dichotomies” que “have found no satisfactory resolution”. Esta crítica propone que “oppositions like mother/stepmother or nature/culture, if accepted uncritically, obscure the similarities between what appear to be different categories” (pág. 117). Prosigue Urey, enfocando el motivo del incesto en las dos novelas y mostrando que “nature identifies its supplement, culture; ‘Madre’ is ‘madrstra’ ” (pág. 127). Mientras tanto, Ruth El Saffar dice que tal dicotomía siempre existirá y que jamás será resuelta. Escribe que las últimas palabras de Gabriel en *La madre naturaleza* penetran “the very heart of his own problem and that of the culture in which he is immersed”. En *Perucho y Manuela* él ha visto “what the child of Mother Nature looks like”, aunque después de verlo, Gabriel se da cuenta de que está “forever locked out of [her] arms” (pág. 100).

No cabe duda, Pardo Bazán misma, si no su personaje Gabriel, quiere ir más allá de los estereotipos de la ‘malvada’ madrastra, igual que de las sencillas categorías del ‘bien’ y del ‘mal’. Sin embargo, el uso mismo de la palabra ‘madrstra’ señala los esfuerzos de Gabriel para humanizar lo que no es humano. Este hombre

no puede escaparse de sí mismo y de su cultura, luego intenta pintar una cara como la suya en fuerzas y sucesos que distan mucho de su entendimiento y experiencia. Según sugiere Hemingway, puede ser que Gabriel sufra de una conciencia demasiado desarrollada, es decir, que sabe demasiado. “His idealisation of Manola and the longed-for [...] energy [el uso de esta palabra cobra un significado adicional en el presente contexto] she represents are his downfall [...] the very nature which for him is a prelapsarian state of unconscious spontaneity finally thwarts him” (1987, pág. 42). Al mero final de las *Reflexiones científicas contra el darwinismo*, la condesa afirma que “los resultados positivos de la ciencia incesantemente conducen al investigador a decir: «Padre nuestro, que estás en los cielos»” (pág. 570). Otra vez es cuestión de dibujarle una cara humana al orden natural de las cosas. Cuando uno tiene que enfrentarse con fuerzas todopoderosas que están mucho más allá de lo humano, el género tiene poco que ver. Sea cuestión de la Madre Naturaleza y/o el Dios Padre, de un Jano bifronte o de un ser hermafrodita, o lo que sea, la cara misma es efectivamente una máscara. Las novelas de Ulloa, inspiradas por la ciencia contemporánea y, en especial, por la termodinámica, entonan un himno al ‘Dios no conocido’. Mientras tanto, la Galicia primitiva que describen, especialmente los pazos del medio silvestre don Pedro, figuran como un nuevo Areópago.

De acuerdo con el esquema de las muchas imágenes elaboradas según las leyes de la termodinámica, el mundo de los pazos de Ulloa tiene que representarse como un ciclo cerrado o un círculo. Claro está, el sentimiento de encierro y de cercamiento llega a ser casi abrumador para el lector, a pesar de la impresión inicial de lo expansivo que parece caracterizar *La madre naturaleza*. Sin duda, existen algunas cosas que al parecer vienen a los pazos del mundo exterior, o que al menos mantienen contacto con él. Don Pedro deja su recinto por un rato y va a la ciudad; luego, regresa con una esposa, aunque Nucha es una prima suya y, en efecto, se hace parte del círculo que la atrapa una vez que el matrimonio vuelve a su sede. Además, Julián viene también del mundo exterior, aunque fue criado con Nucha y sus hermanas. Recuerda a Perucho, el que en este sentido figura como la contrafigura del sacerdote: los dos son

parientes 'ilegítimos'. En tal sentido la atracción que el cura sentía por Nucha es por casi incestuosa como la que siente la hija de ella por Perucho, su medio hermano. Julián ha podido dejar (o huir de) el distrito de los Moscoso por un período de diez años, aunque nunca se escapa del todo, según queda patente en el último capítulo de *Los pazos de Ulloa* y a lo largo de *La madre naturaleza*. La naturaleza posiblemente andrógina (y sin duda femenina) del clérigo <sup>11</sup> solo refuerza estas imágenes de encierro, en el caso de él mismo, igual que en la novela entera de que es protagonista (*Los pazos de Ulloa*). Otro forastero es Gabriel Pardo, el hermano de Nucha, el que viene a los pazos durante la segunda novela y espera casarse con su sobrina, Manuela. Esta sería una unión legal, aunque figuren en tal cortejo varios elementos tal vez incestuosos. El posible incesto abarca no solo el interés de don Gabriel por la joven misma, sino también la manera en que esta refleja la imagen de su madre, hacia quien su hermano se sentía atraído. Desde luego, el motivo del incesto solamente refuerza el encierro que caracteriza el mundo de estas dos novelas <sup>12</sup>. Se puede figurar como un *uroboros* internalizado y auto reflectivo de la energía.

Pero el círculo, al completar sus ciclos pasa con inexorabilidad para abajo. Muchos escritores, inclusive la Pardo Bazán misma (*Apuntes autobiográficos*, pág. 727), han aseverado que la decadencia es uno de los temas principales de las dos novelas <sup>13</sup>. Tal descomposición ocurre en el nivel familiar, tanto como en el personal, según se le nota, por ejemplo, en la malhadada Nucha. Su enfermedad y muerte encarnan conceptos típicos de la época en cuanto a la cantidad limitada de energía, sea la nerviosa o de cualquier otra categoría que tenga una persona. Parece que a la frágil Nucha se le agota su reserva pequeña y por eso la débil luz de su

---

<sup>11</sup> Entre los que han tratado de los personajes (igual que otros aspectos) andróginos o hermafroditas de estas dos novelas están: FEAL DEIBE, 1987, págs. 214-221; BIEDER, págs. 103-116; EL SAFFAR, págs. 91-102; Cf. LOTT, pág. 5; GOOCH, págs. 453-454 y 457; MAYORAL, 1986, pág. 74.

<sup>12</sup> Algunas opiniones razonadas sobre el incesto en las novelas de Ulloa son expresadas por BROWN, pág. 106; HEMINGWAY, 1980, pág. 342, y UREY, págs. 117-131.

<sup>13</sup> Ver, por ejemplo: BAQUERO GOYANES, pág. 13; HEMINGWAY, 1987, págs. 31-46; BRAVO VILLASANTE, págs. 121-122; VARELA JÁCOME, págs. 228-232; y LÓPEZ, 1978, pág. 354 *et passim*.

existencia tiene que verse pronto apagada. Lo irónico de tal retrato es que, según la mitología spenceriana del día, la mujer por definición era más susceptible al agotamiento de las energías, especialmente si ella se empeñara por cualquier otra cosa, además de concebir y parir (OPPENHEIM, págs. 82-83 y 183). Por supuesto, Nucha se enerva sin otro conato que un solo parto. Sin embargo, Pardo Bazán misma desmiente el mito, mostrando que una mujer puede obrar con plena energía, tanto en los papeles tradicionalmente masculinos, como en el papel 'femenino' de la procreación.

Por su parte, el bajón moral y físico de don Pedro durante la época entre *Los pazos de Ulloa* y *La madre naturaleza* también parece acordar con la segunda ley de la termodinámica. El dueño de los pazos de Ulloa experimenta una plena decadencia, agotándose por fin a causa de su vida primitiva y nada sana. De igual manera, Sabel, la criada y cocinera que llega a ser madre de Perucho: su bajón, en el que la decadencia física corresponde a la moral, es rápida e irreversible. Pardo Bazán reconoce el papel formativo ejercido por lo psíquico y lo espiritual sobre lo más bien material y biológico. Pero, por otra parte, lo físico también ejerce cierta influencia en lo metafísico. Desde luego, la autora jamás divorcia lo psicológico y lo fisiológico. Tal como su buen amigo y colega literario, Benito Pérez Galdós, en su novela contemporánea *Fortunata y Jacinta* (1886-1887), doña Emilia propone un 'naturalismo espiritual' en el que lo material y lo moral, lo psicológico y lo físico, se influyen recíprocamente, llegando a ser funciones unos de otros en una variedad de planos paralelos <sup>14</sup>. Además, tal tipo de decadencia, según se pinta en *Los pazos de Ulloa* y *La madre naturaleza*, es repetido y reflejado en un nivel físico-químico. Los pazos mismos degeneran durante la narrativa, figurando así como un símbolo penetrante del bajón que de igual manera experimentan los personajes humanos. De esta manera, la segunda ley de la termodinámica logra suma importancia en estas dos novelas: quiere decir que toda

---

<sup>14</sup> *Naturalismo espiritual* es un capítulo largo en la tercera parte de *Fortunata y Jacinta* (2. págs. 173-237). PATTISON describe en detalle lo que ve como tendencia en las letras españolas de la época hacia "un naturalismo espiritual" (1965, págs. 140-165). Cf. LÓPEZ, 1978, págs. 353-371, y CAUDET, págs. 91-104.

la energía por fin logrará un equilibrio, completando un ciclo para pasar a la entropía <sup>15</sup>.

Queda patente que la curiosidad peripatética de la Condesa de Pardo Bazán, junto con su estilo ecléctico, de ningún modo son entrópicos ni se ven encerrados ni están aislados del mundo alrededor. Su estética es expansiva y abierta a toda la información que le venga de todos los cuadros y 'culturas' (cf. LÓPEZ, 1981, págs. 47-63). Doña Emilia sin duda se encarga de ciertas libertades con los conceptos científicos que utiliza: a su Pegaso estético se le permite cabriolar casi por todos lados. Algunos de estos quizá no parezcan indicarse según las ecuaciones originales de la termodinámica. Pero el corcel se queda dentro de los confines de los arcos, si estos se trazan de acuerdo con una interpretación liberal de las imágenes disciplinarias. La forma sigue la función, tanto en la ciencia, como en la literatura. La descripción detallada de los estudios de Gabriel Pardo en un sentido figuran las de la autora. Aunque sus apellidos sean iguales, existen algunas diferencias claves que vierten luz en sus respectivas maneras de aplicarse a la ciencia (y su método de aplicar ésta a sus ficciones). Buscó Gabriel en "el mundo del pensamiento algún asidero firme", navegando las "corrientes positivistas: hablábase de realidades científicas, de doctrinas basadas en hechos de experimentalismo". Comienza a estudiar la geología, pero se cansa después de unos pocos meses. Pardo es diletante; la Pardo Bazán no lo es. Para él:

La certeza consabida, por las nubes. Encontraba relaciones lógicas y armoniosas entre lo creado, leyes impuestas a la materia por voluntad al parecer inteligente, dependencia y conexión en los fenómenos; pero el enigma seguía, el misterio no se disipaba, la sustancia no parecía, la cantidad de *incognoscible* era la misma siempre. Gabriel tenía sobrada imaginación para sujetarse a la severa disciplina científica sin esperanza ni objeto (pág. 316).

Por otra parte, Pardo Bazán parece haber aprendido a convivir con la incertidumbre y la ambigüedad. Para ella, las ciencias 'duras', inclusive la termodinámica, constituyen una 'certeza consabida'. En estas ciencias y lo que implican, la autora encuentra

---

<sup>15</sup> Por su parte, ЛITVAK también utiliza esta última palabra, escribiendo sobre "la inevitabilidad de las leyes de la entropía" en estas dos novelas (pág. 109).

“relaciones lógicas y armoniosas entre lo creado”, las que para ella parecen haber sido “impuestas por voluntad inteligente”. Por su parte, Gabriel sufre de una falta de imaginación, tanto como de una falta de fe. Pero Doña Emilia no padece tales faltas. Algunos principios científicos los toca por boca de su tocayo literario; pero la autora los acepta en realidad y los emplea con destreza en sus obras. Cumpliendo con su buena consciencia religiosa y artística, se vale de la ‘severa disciplina científica’ para sus propios fines literarios, los que no desacuerdan con la ciencia misma. Además, en lo tocante a su arte, esta ciencia sirve de ‘madrstra’ (si no como una verdadera ‘madre’). Tal relación familiar no obvia al papel divino y paternal, sino que le otorga nuevos modos para obrar recíprocamente con la condición humana. Desde luego, la llamada madrastra es una buena compañera para la literatura, sirviéndole en efecto como partera.

KEVIN S. LARSEN

University of Wyoming.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ARNHEIM, RUDOLF, *Entropy and Art*, Berkeley, Los Angeles, Londres, Universidad de California, 1971.
- BAGULEY, DAVID, *Naturalist Fiction: The Entropic Vision*, Cambridge, Universidad de Cambridge, 1990.
- BAQUERO GOYANES, MARIANO, *La novela naturalista española: Emilia Pardo Bazán*, Murcia, Universidad de Murcia, 1955.
- BARROSO, GERNANDO J., *El naturalismo en la Pardo Bazán*, Madrid, Playor, 1973.
- BIEDER, MARYELLEN, *The Female Voice: Gender and Genre in «La madre naturaleza»*, en *Anales Galdosianos*, t. 22, 1987, págs. 103-116.
- BLANCO AMOR, JOSÉ, *Romanticismo y espíritu de clase en «Los pazos de Ulloa»*, en *Cuadernos Hispanoamericanos*, t. 148, abril de 1962, págs. 5-12.

- BOLAND, R. C., *The Antithesis between Religion and Nature in «Los pazos de Ulloa»: A Different Perspective*, en *Revista Canadiense de Estudios Hispánicos*, t. 5, 1981, págs. 209-215.
- BRAVO VILLASANTE, CARMEN, *Vida y obra de Emilia Pardo Bazán*, Madrid, E. M. E. S. A., 1973.
- BRETZ, MARY LEE, *Naturalismo y feminismo en Emilia Pardo Bazán*, en *Papeles de Son Armadans*, 87, 259, 1977, págs. 195-219.
- BROOKS, PETER, *Machines et moteurs du récit*, en *Romantisme*, t. 46, 1984, págs. 97-104.
- BROWN, DONALD FOWLER, *The Catholic Naturalism of Pardo Bazán*, Chapel Hill, University of North Carolina, 1957.
- BRUSH, STEPHEN, *The Temperature of History*, Nueva York, Burt Franklin, 1978.
- CAUDET, FRANCISCO, *Fortunata y Jacinta: el 'naturalismo espiritual'*, en JOHN W. KRONIK y HARRIET S. TURNER (eds.), *Textos y contextos de Galdós*, Madrid, Castalia, 1994, págs. 91-104.
- CLÈMESSY, NELLY, *Emilia Pardo Bazán como novelista*, trad. IRENE GAMBRA, Madrid, Fundación Universitaria Española, 1981, 2 ts.
- \_\_\_\_\_, *Introducción a Los pazos de Ulloa*, Madrid, Espasa-Calpe, 1987, págs. 5-116.
- DAVIS, GIFFORD, *Catholicism and Naturalism: Pardo Bazán's Reply to Zola*, en *MLN*, t. 90, 1975, págs. 282-287.
- DONATO, EUGENIO, *The Museum's Furnace: Notes Toward a Contextual Reading of Bouvard et Pécuchet*, en JOSUÉ V. HARARI (ed.), *Textual Strategies*, Ithaca, University of Cornell, 1979, págs. 213-238.
- EL SAFFAR, RUTH, *Mother Nature's Nature*, en *Anales Galdosianos*, t. 22, 1987, págs. 91-131.
- EOFF, SHERMAN, *The Modern Spanish Novel*, Nueva York, University of New York, 1961.
- FEAL DEIBE, *Naturalismo y antinaturalismo en «Los pazos de Ulloa»*, en *Bulletin of Hispanic Studies*, t. 48, 1971, págs. 314-327.
- \_\_\_\_\_, *La voz femenina en «Los pazos de Ulloa»*, en *Hispania*, t. 70, 1987, págs. 214-221.

- GÁLVEZ, MANUEL, *Emilia Pardo Bazán*, en *Nosotros*, t. 38, 1921, págs. 27-34.
- GILLESPIE, CHARLES COULSTON, *The Edge of objectivity*, Princeton, University of Princeton, 1960.
- GOOCH, ANTHONY, *Análisis psico-semántico de un personaje de «Los pazos de Ulloa» y «La madre naturaleza» de Emilia Pardo Bazán*, en *En torno a Pemán*, Cádiz, Diputación Provincial, 1974, págs. 443-468.
- GULLÓN, RICARDO, *Un país de lobos*, en MARINA MAYORAL (ed.), *Estudios sobre «Los pazos de Ulloa»*, Madrid, Cátedra, 1989, págs. 11-16.
- HEMINGWAY, MAURICE, *Emilia Pardo Bazán: The Making of a Novelist*, Cambridge, University of Cambridge, 1983.
- \_\_\_\_\_, *Grace, Nature, Naturalism, and Pardo Bazán*, en *Forum for Modern Language Studies*, t. 16, 1980, págs. 341-349.
- \_\_\_\_\_, *Máximo Juncal, representante de la ciencia humana: vacilaciones de doña Emilia*, en MARINA MAYORAL (ed.), *Estudios sobre «Los pazos de Ulloa»*, Madrid, Cátedra, 1989, págs. 61-72.
- \_\_\_\_\_, *Naturalism and Decadence in Zola's «La faute de l'abbé Mouret» and Pardo Bazán's «La madre naturaleza»*, en *Revue de Littérature Comparée*, t. 61, 1987, págs. 31-46.
- HIEBERT, EDWIN N., *The Uses and Abuses of Thermodynamics in Religion*, en *Daedalus*, t. 95, 1966, págs. 1046-1080.
- HOLTZ, WILLIAM, *Thermodynamics and the Comic and Tragic Modes*, en *Western Humanities Review*, t. 25, 1971, págs. 203-216.
- KIRBY, JR., HARRY L., *Pardo Bazán, Darwinism, and «La madre naturaleza»*, en *Hispania*, t. 47, 1964, págs. 733-737.
- KRONIK, JOHN W., *Entre la ética y la estética: Pardo Bazán ante el decadentismo francés*, en MARINA MAYORAL (ed.), *Estudios sobre «Los pazos de Ulloa»*, Madrid, Cátedra, 1989, págs. 163-174.
- KUHN, THOMAS S., *Energy Conservation as an Example of Simultaneous Discovery*, en *The Essential Tension*, Chicago, University of Chicago, 1977, págs. 66-104.
- LARSEN, KEVIN S., *Gabriel Miró, Lucretius, and Thermodynamics*, en *Ometeca*, t. 1, 1989, págs. 77-91.
- \_\_\_\_\_, *Hunger, Heat, and Humiliation: Aspects of the Alimentary Thermodynamics of «La Regenta»*, en *Hispanic Journal*, t. 15, 1994, págs. 1-16.

- LEWICKI, ZBIGNIEW, *The Bang and the Whimper*, Westport, Greenwood, 1984.
- LITVAK, LILY, *El tiempo de los trenes*, Barcelona, Serbal, 1991.
- LÓPEZ, MARIANO, A propósito de «La madre naturaleza» de Emilia Pardo Bazán, en *Bulletin Hispanique*, t. 83, 1981, págs. 79-108.
- \_\_\_\_\_, *Eclecticismo y evolución en la obra de Emilia Pardo Bazán*, en *Cuadernos Americanos*, t. 33, 1981, págs. 47-63.
- \_\_\_\_\_, *En torno a la segunda manera de Pardo Bazán: «Una cristiana» y «La prueba»*, en *Hispanófila*, t. 63, 1978, págs. 67-78.
- \_\_\_\_\_, *Naturalismo y espiritualismo en «Los pazos de Ulloa»*, en *Revista de Estudios Hispánicos*, t. 12, 1978, págs. 353-371.
- LOTT, ROBERT E., *Observations on the Narrative Method, the Psychology, and the Style of «Los pazos de Ulloa»*, en *Hispania*, t. 52, 1969, págs. 3-12.
- MARTIN, RONALD E., *American Literature and the Universe of Force*, Durham, University of Duke, 1981.
- MAYORAL, MARINA, *Introducción a Los pazos de Ulloa*, Madrid, Castalia, 1986, págs. 7-104.
- MEYERS, GREG, *Nineteenth-Century Popularizations of Thermodynamics and the Rhetoric of Social Prophecy*, en PATRICK BRANTLINGER (ed.), *Energy and Entropy*, Bloomington, University of Indiana, 1989, págs. 307-338.
- OPPENHEIM, JANET, *“Shattered Nerves”: Doctors, Patients, and Depression in Victorian England*, Nueva York, Oxford, Oxford University, 1991.
- OTIS, LAURA, *‘La materia es indiferente en sus formas’: Science and Signification in the Early Writings of Emilia Pardo Bazán*, ponencia ante la reunión del Instituto Ometeca, celebrada en julio de 1994 en la Universidad de Costa Rica (San Ramón) [manuscrito de 27 págs. mecanografiadas].
- PALOMO, MARÍA DEL PILAR, *Curiosidad intelectual y eclecticismo crítico en Emilia Pardo Bazán*, en MARINA MAYORAL (ed.), *Estudios sobre «Los pazos de Ulloa»*, Madrid, Cátedra, 1989, págs. 149-162.
- PARDO BAZÁN, EMILIA, *Apuntes autobiográficos*, en *Obras completas*, Madrid, Aguilar, 1973, t. 3, págs. 698-732.
- \_\_\_\_\_, *La ciencia amena*, en *Revista Compostelana (1876-1877)*: 1er año: núm. 3: págs. 17-18, núm. 4: págs. 25-27, núm. 6: págs. 41-43, núm. 7: págs. 49-51, núm. 8: págs. 57-59, núm. 9: págs. 65-67, núm. 10: págs. 73-75, núm. 11: págs. 81-83, núm. 19: págs. 89-91; 2º año: núm. 13: págs. 97-99, núm. 14: págs. 105-107, núm. 16: págs. 121-123, núm. 17: págs. 129-131.

- \_\_\_\_\_, *La cuestión palpitante*, en *Obras completas*, Madrid, Aguilar, 1973, t. 3, págs. 574-647.
- \_\_\_\_\_, *La madre naturaleza*, en *Obras completas*, Madrid, Aguilar, 1957, t. 1, págs. 286-411.
- \_\_\_\_\_, *La nueva cuestión palpitante*, en *Obras completas*, Madrid, Aguilar, 1973, t. 3, págs. 1157-1195.
- \_\_\_\_\_, *Los pazos de Ulloa*, en *Obras completas*, Madrid, Aguilar, 1957, t. 1, págs. 167-284.
- \_\_\_\_\_, *Reflexiones científicas contra el darwinismo*, en *Obras completas*, Madrid, Aguilar, 1973, t. 3, págs. 537-570.
- PATTISON, WALTER T., *Emilia Pardo Bazán*, Nueva York, Twayne, 1971.
- \_\_\_\_\_, *El naturalismo español*, Madrid, Gredos, 1965.
- PÉREZ GALDÓS, BENITO, *Fortunata y Jacinta*, Madrid, Cátedra, 1985, 2 ts.
- PETERFREUND, STUART, *The Re-emergence of Energy in the Discourse of Literature and Science*, en *Annals of Scholarship*, t. 4, 1986, págs. 22-53.
- RICHARD, JEAN-PIERRE, *Études sur le Romantisme*, París, Seuil, 1970.
- SELTZER, MARK, *The Naturalist Machine*, en RUTH BERNARD YEAZELL (ed.), *Sex, Politics, and Science in the Nineteenth-Century Novel*, Baltimore, Johns Hopkins University, 1982, págs. 116-147.
- SERRES, MICHEL, *Feux et signaux de brume*, París, Bernard Grasset, 1975.
- SIEBURTH, STEPHANIE, *Reading «La Regenta»*, Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins, 1990.
- UREY, DIANE F., *Incest and Interpretation in Los pazos de Ulloa and La madre naturaleza*, en *Anales Galdosianos*, t. 22, 1987, págs. 117-131.
- VARELA JÁCOME, BENITO, *Estructuras novelísticas de Emilia Pardo Bazán, en Cuadernos de Estudios Gallegos*, Santiago de Compostela, 1973.
- VILLANUEVA, DARÍO, «*Los pazos de Ulloa*», *el naturalismo y Henry James*, en *Hispanic Review*, t. 52, 1984, págs. 121-139.
- \_\_\_\_\_, «*Los pazos*», *novela en la encrucijada*, en MARINA MAYORAL (ed.), *Estudios sobre «Los pazos de Ulloa»*, Madrid, Cátedra, 1989, págs. 17-36.
- WILKINSON, ANN Y., *Bleak House: From Faraday to Judgment Day*, en *ELH*, t. 34, 1967, págs. 225-247.
- WOOLLEN, GEOFF, *Zola's Thermodynamic Vitalism*, en *Romance Studies*, t. 6, 1985, págs. 48-62.