

# Impacto del puerto en su entorno.

## Costes ambientales, riqueza y empleo

### Impact of the Port on its Environment. Environmental Costs, Wealth and Employment

#### Historia de un conflicto

Cuando pienso en el desencuentro del puerto y la ciudad me viene a la memoria la película de Ridley Scott "Kingdom of Heaven". En ella cuenta magistralmente cómo una alianza de civilizaciones se rompe en mil pedazos. Tres culturas (judía, musulmana y cristiana) conviven en paz en Tierra Santa, hasta que los templarios, movidos por su fanatismo, intentan imponer la fuerza de las armas sobre el gobierno de la tolerancia. Para demostrar su poder militar, los cruzados se enfrentan al ejército sarraceno en el desierto. Saladino les propina una terrible derrota y, consciente de su fuerza, avanza implacable hacia la conquista de Jerusalén. Los templarios huyen antes de que les pasen a cuchillo, sabedores de que la única expectativa para la ciudad es la destrucción y la muerte. Solo Balian de Ibelin, el último caballero, se queda en Jerusalén y prepara una defensa tan encarnizada como inesperada. Demostrará a Saladino que venderá muy cara la derrota. Tras repeler los primeros enemigos con extrema crudeza, consigue su objetivo: provocar una capitulación pactada. Balian rendirá la ciudad sin derramar más sangre sarracena y, a cambio, Saladino les dejará marchar con vida. Ambos lograron una gran victoria.

Como en el asedio del Reino de Jerusalén, el puerto y la ciudad también deben buscar un punto de encuentro, una solución pactada que les permita superar el triste escenario de un puerto que trabaja de espaldas a la ciudad y una ciudad que reniega de su cultura portuaria. Siempre será mejor un pacto de convivencia y tolerancia que una lucha sin tregua que sólo conduce a la derrota o a una amarga victoria. No pocas veces se plantea el acercamiento puerto-ciudad en torno a la cesión de suelo portuario para desarrollar un frente marítimo. No dudo de la bondad de este tipo de proyectos, aunque pienso que no resuelven un conflicto que tiene más calado que una disputa de espacios junto al mar. Con esta solución estaríamos haciendo como aquellas parejas que primero se pierden el respeto y después se regalan una segunda oportunidad. Si no recuperan la dignidad perdida todo acabará mal irremediablemente. Un poco más tarde, pero acabará mal.

A mi entender, los vínculos tradicionales puerto-ciudad comienzan a resquebrajarse cuando "la ciudad" percibe que "el puerto" ya no le ofrece tantas expectativas de bienestar como antaño. Es decir, cuando su pareja comienza a defraudarle en los pequeños detalles. Si analizamos lo que

ha ocurrido en las ciudades portuarias veremos que hace mucho tiempo que desaparecieron los populosos mercados de productos de ultramar. Los obreros portuarios y los animales de carga se han sustituido por potentes máquinas. Ya ni siquiera se puede disfrutar del espectáculo de una operación portuaria, paseando por el muelle. Incluso los buques han cambiado su estampa, no llegan a puerta las historias románticas de sus tripulantes y la travesía marítima ha dejado de ser una aventura excitante. La pareja puerto-ciudad ya no comparte proyectos e ilusiones, y hasta parece que el puerto ha perdido el cariño por su ciudad. Quizá se ha enamorado de otra. Dicen que se llama economía globalizada y que frecuenta círculos del más alto nivel social, las cadenas logísticas. Para agradar a su nueva pareja, el puerto cada vez soporta más tráfico, contamina el aire, emite ruidos incluso de noche, congestiona las carreteras y ocupa los parajes más apreciados de la costa. Se ha convertido en un crápula al servicio de intereses lejanos y ajenos a su ciudad de siempre.

Quizá solo los muelles utilizados por industrias cercanas, los puertos pesqueros con sus lonjas, y los ataques de barcos de pasaje, transmiten a la ciudad una imagen distinta. Son los viejos amigos de siempre (puertos industriales, puertos pesqueros, muelles de trasatlánticos). Las excepciones que la ciudad tolera porque pertenecen a su memoria histórica y reconoce fácilmente en ellas que generan riqueza y empleo directo para los vecinos.

Durante el periodo de desencuentro, el puerto y la ciudad se miran con recelo. Miden sus fuerzas como templarios y sarracenos en el desierto. Sus consejeros ya no son militares y obispos sino abogados y políticos. Pero ambos saben que se necesitan, que se quieren desde niños, que han crecido juntos y que será muy difícil vivir el uno sin el otro. El puerto no puede prescindir de los recursos que le aporta la ciudad (mano de obra, proveedores, etc.). La ciudad tampoco puede cortar las raíces que le permitieron crecer y ocupar una posición, no puede renunciar a su esencia más íntima, quiere seguir impregnada de olor a puerto y mar.

En esta etapa confusa e inestable, la literatura generada por el puerto se llena de términos extraños como impacto socio-económico, desarrollo sostenible, efectos ambientales, relación puerto-ciudad, frente marítimo, .... Esto es un claro síntoma de que la relación de pareja va mal. La gestión portuaria se tornará compleja. El puerto se sentirá asediado, atado en corte, y la ciudad engañada, con unos deseos irrefrenables de ponerle la maleta en la puerta.

Este escenario indeseable suele alimentar discursos fáciles. Las típicas habladurías de la gente sobre infidelidades de pareja. Algunos grupos oportunistas intentarán adquirir protagonismo en el conflicto. Defenderán que la ciudad y el medio natural no deben soportar los efectos negativos de una actividad portuaria que beneficia a gentes desconocidas, que viven lejos. Tratarán de exagerar lo negativo y ocultar lo positivo, con ayuda del poder mediático local. Efectivamente el puerto supera el ámbito de la ciudad, e incluso de la región. También es cierto que la ciudad tiene derecho a percibir compensaciones si soporta los costes de una actividad ajena, que beneficia a otros. Pero sería mezquino tolerar en la ciudad sólo aquellas actividades con efectos positivos en el ámbito local. Si todos pensáramos así, cada ciudad debería contar con su propia central té-

#### Tale of a Conflict

*When I think of the ports' and cities' failure to see eye to eye, it is the Ridley Scott film "Kingdom of Heaven" that springs to mind. It gives a masterly account of how an alliance of civilisations is smashed to smithereens. Three cultures (Judaism, Islam and Christianity) live in peace in the Holy Land, until the Knights Templar, motivated by fanaticism, use the force of arms to try to impose their will on the Government of Tolerance. In a show of military might, the Crusaders confront the Saracens in the desert. Saladin deals them a terrible blow and, aware of his strength after defeating them, advances relentlessly to conquer Jerusalem. The Knights Templar flee before they can be put to the sword, full in the knowledge that all they can expect if they stay in the city is destruction and death. Only Balian de Ibelin, the last knight, stays behind in Jerusalem and prepares a defense that is as bloody as it is unexpected. He was to show Saladin that defeat had a very high price. After repelling the first incursions with extreme cruelty, he achieved his aim: to bring about a negotiated surrender. Balian surrendered the city without spilling any more Saracen blood and, in return, Saladin let them leave the city alive. Both of them achieved major victories.*

*In much the same way as in the siege of the Kingdom of Jerusalem, ports and cities also seek to find a negotiated solution that enables them to overcome the sad scenario of a port that works while turning its back on the city, and a city that renounces its port culture. A pact involving coexistence and tolerance will always be better than a merciless fight that only leads to defeat or a bitter and Pyrrhic victory.*

*A port-city rapprochement has not infrequently been considered that involves port land being ceded with a view to developing a seafront. I have no qualms about the good intentions of this type of project, although I do not think that this solves a conflict that is much more profound than a mere dispute over zones lying close to the sea. Such a solution would be more like those that are faced by couples, who after having lost their mutual respect, later decide to give it a second chance. If the lost dignity is not recovered everything will inevitably come to a sticky end. The inevitable will be postponed, but it will still be just as sticky. I firmly believe that cracks begin to appear in the traditional port-city ties when "the city" starts to feel that "the port" is no longer offering as many expectations of welfare as it used to. That is to say, when its partner begins to disappoint it where a few minor details are concerned. If we analyse what has happened in port cities, we can see how the overflowing markets of overseas products disappeared a long time ago. Dockers, stevedores and beasts of burden have all been replaced by powerful machines. It is not even possible to enjoy the panorama of a port operation anymore, while taking a stroll along the wharves. Even the ships have changed their guise; the ports are no longer filled with romantic tales from their crew*

David Marcano Ceballos

mica y su refinería de petróleo, porque ningún otro lugar soportaría los costes de la generación de la energía y del combustible que consume. A poco que se reflexione veremos que este planteamiento no se sostiene en un mundo globalizado. A cada lugar le corresponderá soportar cargas y recibir beneficios, pero unas y otras no tienen por qué estar ligadas a la misma actividad económica. Afortunadamente en las sociedades desarrolladas se aplican políticas de compensación de cargas, y uno de los objetivos del Estado es precisamente eliminar los desequilibrios regionales provocados por la actividad económica del país.

#### Políticas de compensación de cargas

Se podrá estar más o menos de acuerdo con el modelo económico que impera en el mundo, pero es indiscutible que solo los mercados internacionales y los sistemas de transporte pueden cambiar la escala del sector productivo de un país. Es cierto que la economía globalizada genera desequilibrios regionales en la distribución de cargas (efectos negativos) y beneficios (riqueza y empleo), pero esta maldad puede corregirse con políticas acertadas de compensación regional. Por el contrario, si un país opta por la autarquía y la cerrazón, es decir, por un modelo económico de autosuficiencia, sencillamente no habrá ni cargas ni beneficios que repartir.

members and crossing the ocean has ceased to be an exciting adventure. The port-city partnership does not share the projects and hopes that it used to, and it now seems that the port has lost the affection that it once had for another! Some might call it the global economy and that it now frequents circles at the highest social level, logistic chains. To keep its new partner happy, the port is prepared to withstand a constant increase in traffic, it pollutes the air, making noise even at night, it congests the roads and occupies the most highly prized zones along the coast. It has become a rogue at the service of distant interests that have nothing to do with the city with which it was once so close. In this confusing and unstable period, port language and literature is full of strange terms such as socioeconomic impact, port-city relationship, seafront, etc. This is a clear symptom of the fact that all is far from well with the couple's relationship. Port management has become very complicated. The port feels that it is under siege, hobbled, whereas the city feels deceived, with an unstoppable desire to tell the port to "pack its bags" and go.

This unpleasant scene is often the source of gratuitous discourse, the typical gossip about infidelity, etc. Some oppor-

city fail to see eye to eye, they look at each other with distrust. They weigh up their strengths like the Templars and Saracens in the desert. Their advisors are no longer military officers and bishops but lawyers and politicians. Yet both are aware of the fact that they need each other, after all, they grew up together and it will be very difficult for one to live without the other. The port cannot dispense with the resources that the city provides it with (work force, suppliers, etc.). Neither can the city cut off the roots that enabled it to grow and find its place in the world; it cannot renounce its very essence, it wants to carry on being imbued with the smell of the sea and of the port.

In this period when the port and its



Puente de conexión Muelles de Maliaño y Raos. Puerto de Santander. 2009.  
© Alberto Aja  
Terminal de Pasajeros de Santander. 2007.  
© Hélice Aviación  
Bridge connecting Muelles Maliaño and Raos.  
Port of Santander 2009. © Alberto Aja  
Santander Passenger Terminal 2007.  
© Hélice Aviación



En mi opinión las propuestas innovadoras para resolver el conflicto puerto-ciudad deben ser válidas para hoy, pero también para mañana. El puerto debe atender su oferta, mejorando la calidad de servicio y sus posibilidades de crecimiento, pero la ciudad también debe percibir aportaciones generosas por los efectos negativos que soporta. Cuando una ciudad portuaria, histórica, inicia los trámites de divorcio, está claro que el puerto no le está compensando su sacrificio. Quizá el puerto es huraño y no le regala cariño, o quizás la ciudad se ha vuelto mucho más ambiciosa. Pero lo cierto es que la cuenta de resultados de la vida en común se ha desequilibrado. Cuando el dinero de la pareja no llega a final de mes, se deben reducir los gastos y aumentar los ingresos. Veremos cómo puede lograrse cambiando el modelo de gestión portuaria.

Cuantificar los costes soportados y la riqueza percibida por la ciudad no es fácil porque estas magnitudes no se miden en las mismas unidades. La riqueza generada por el puerto puede estimarse en unidades monetarias (valor añadido bruto) y se distribuye a través del empleo que se genera. Pero no ocurre lo mismo con los costes ambientales, por ejemplo. ¿Cuál es el coste económico de soportar peor calidad del aire, congestión de tráfico, ruido, o un cambio en el paisaje?

#### Costes ambientales

Se podrían valorar los costes estimando la riqueza que debería aportar el puerto a la ciudad para que ésta considere compensados los efectos ambientales negativos de la actividad portuaria. Pero creo que este planteamiento no sería ni sostenible ni ético.

En mi opinión, el coste de los efectos ambientales sobre el entorno portuario tiene un valor económico equivalente a los gastos necesarios para eliminarlos. Creo que ésta es la forma en que debe abordarse el desarrollo sostenible del puerto.

**Load Compensation Policies**  
One can agree to a greater or lesser extent with the economic model that prevails in the world, but it is undoubtedly the case that only the international markets and the transport systems

tunistic groups will try to take advantage of the conflict. They will argue that the city and the environment ought not to tolerate the negative effects of a port activity that serves to benefit unknown persons who live far away. They will attempt to exaggerate the negative aspects, while hiding the positive ones, with the aid of the local media. If the truth were known, the port has a larger hinterland than the city itself, and even has a more extensive sphere of influence than the region. It is also true to say that the city has the right to receive compensation if it has to support the costs of an alien activity, which benefits others. However, it would be mean and stingy to tolerate in a city only those activities that have positive effects locally. If everybody were to think that, each city should have its own thermal power plant and its own oil refinery, because no other place would be prepared to pay for the cost of generating the energy and the fuel that they consume. One does not have to reflect upon this attitude for long to realise that this argument does not stand up to much scrutiny in a globalised world. Every place has to bear burdens and receive benefits, but there is no reason why all of them have to be associated with the same economic activity. Fortunately load compensation policies are applied in developed societies, and one of the main aims of the State is to redress the regional imbalances that are caused by a country's economic activities.

Sobra decir que esta política lleva aparejadas serias amenazas de desvío de tráficos a otros puertos. Los usuarios no admiten incrementos de precio en las operaciones aunque están justificados en la eliminación de los efectos ambientales de la manipulación de sus mercancías. Por este motivo se realizan estudios de viabilidad económica de las inversiones ambientales en el puerto, analizando si al tiempo que eliminan los efectos ambientales mejoran la eficiencia de las operaciones. En este caso se estaría compensando una parte o el todo del coste ambiental con una reducción de los costes operativos (menor estancia del buque en puerto, economías de escala por concentración de tráficos en una terminal, etc.), o nuevos servicios de valor añadido (mejores condiciones de almacenamiento, control de calidad por lotes, trazabilidad de la mercancía, etc.). Los prestadores de los servicios portuarios asumen los nuevos costes ambientales, pero a la vez los compensan con la reducción de costes operativos y con una nueva oferta de servicios de valor añadido.

Se propone, por tanto, un modelo sostenible, tanto en la gestión portuaria como en la planificación estratégica (desarrollo de terminales especializadas, ofertas de servicios logísticos, plan maestro, etc.).

Una vez aceptado el modelo sostenible de gestión portuaria, conviene definir las líneas estratégicas de su desarrollo. A modo de ejemplo se proponen las siguientes:

1. Mejorar infraestructuras y equipos para que los efectos ambientales del puerto en su entorno no superen los límites admisibles en las ordenanzas municipales (calidad del aire, ruido, tráfico, etc.). Se incluirían aquí los proyectos e inversiones en terminales especializadas, la ampliación del puerto, la mejora de accesos y la normativa portuaria para el control de las operaciones.
2. Establecer sinergias entre las políticas ambientales del puerto y del municipio, coordinando las actuaciones y objetivos del puerto y la ciudad, para transmitir a los vecinos una imagen de colaboración en lugar de confrontación.
3. Modernizar el frente marítimo, con proyectos que permitan erradicar las actividades portuarias molestas, que generen oportunidades de tráfico de alto valor para la ciudad (por ejemplo cruceros) y que aporten espacios suficientes para mejorar las dotaciones de ocio y cultura para la ciudad.

### Riqueza y empleo

Se han planteado propuestas para minimizar los efectos negativos del puerto sobre la ciudad. Pero la cuenta de resultados también tiene su capítulo de ingresos. Por tanto debe contabilizarse la riqueza generada por el puerto en la ciudad, redistribuida fundamentalmente a través de los puestos de trabajo que genera la actividad portuaria.

Para cuantificar las aportaciones en términos monetarios y de empleo, se realizan estudios del impacto socio-económico del puerto con metodologías complejas. Sin embargo bastan pocas ideas sencillas para entender el proceso y ser capaz de tomar decisiones.

La riqueza generada por un puerto depende de muchas variables, como la composición de su tráfico, o la distribución geográfica de los usuarios (centros de producción y consumo). A modo de ejemplo, un puerto como Santander, situado en el Norte de España, aporta el 15% de la riqueza generada en su ciudad y el 11% de los puestos de trabajo.

can change the scale of a country's production sector. It is true to say that the global economy generates regional imbalances in load distributions (negative effects) and benefits (wealth and employment), but this can be corrected with the correct regional compensation policies. However, if a country opts for autarky and takes a blinkered attitude, i.e. an economic model of self-sufficiency, there will not be loads or benefits to distribute.

In my opinion, the innovative proposals for resolving the port-city conflict must be valid not only for the present but also for the future. The port must care for its offer, improving the service quality and its potential for growth, but the city must also receive generous contributions to make up for the negative effects that it has to withstand. When a historic port city starts to file for divorce, it is clear that the port is not pulling its weight in this respect. Maybe the port is being anti-social and is not showing affection, or maybe the city is asking for too much. Whatever the case may be, there is now an imbalance, the profit and loss account now being clearly in the red. When there is not enough money to go round, the couple has to cut down on expenses and increase its income. Let's see how this can be achieved by changing the port management model.

Quantifying the costs borne and the wealth perceived by the city is not an easy task, because these quantities are not measured in the same units. The wealth generated by the port can be estimated in monetary units (gross added value) and it is distributed through the employment that it creates. However, the same is not the case with the environmental costs, for example. What is the economic cost of having to put up with poorer quality air, traffic congestion or a negative change to the landscape?

### Environmental Costs

The costs can be calculated by estimating the wealth that the port should contribute to the city to enable the latter to feel that it has received sufficient compensation for the negative environmental impact of the port activity. However, I do not think that this approach is either sustainable or ethical. I believe that the cost of the negative environmental effects on the port and its surroundings has an economic value that is equivalent to the expense that is required to remove them. I think that this is the way to approach a port's sustainable development. It goes without saying that this policy involves a serious risk of diverting traffic to other ports. Users refuse to accept price increases where their operations are concerned, even if they are justified by redressing the harmful environmental impact of handling cargos. That is why economic feasibility studies are conducted concerning environmental investment in ports; these studies analyse whether the efficiency of operations is improved at the same time as the negative environmental impacts are removed. If this is happening, it will partly or completely make up for the environmental costs,

with a reduction in operating costs (vessels spending less time in the port, scale economy due to a concentration of traffic at a terminal, etc.), or new added value services (improved storage conditions, quality control by batches, traceability of the goods, etc.). The port service suppliers take on the new environmental costs, but at the same time they make up for these with a reduction in operating costs and with a new offer of added value services.

Therefore, a sustainable model is proposed not only where port management is concerned but also in strategic planning (developing specialised terminals, offers of logistics services, master plan, etc.).

Once the sustainable port management model has been accepted, it is advisable to establish its strategic development lines. By way of example, the following ones are proposed:

1. Improved infrastructures and equipment to ensure that the port's environmental effects do not exceed the limits allowed by the municipal by-laws (air quality, noise, traffic, etc.). Projects and investments in specialised terminals, port enlargement, an improvement to access and port standards for controlling operations would be included here.
2. Establishing synergies between the port and municipal environmental policies, coordinating the actions to be taken and the objectives of the port and the city, so that an image of collaboration not confrontation can be put across to the residents.

3. Modernising the seafront, with projects that make it possible to eradicate environmentally unfriendly port activities, projects that create for the city opportunities for high value traffic (for example cruises) and that provide enough space to improve the city's leisure facilities and cultural amenities.

### Wealth and Employment

Proposals have been put forward to minimise the negative effects of ports on cities, but the profit column of the port and loss account also has its entries. The wealth generated by the port in the city must also be taken into account, this mainly being redistributed through the jobs that are created by the port activity.

Port socioeconomic impact studies using complex methodologies are conducted in order to quantify the contributions in monetary and employment terms. However, all that are needed are a few simple ideas to understand the process and to enable decisions to be made. The wealth generated by a port depends on many variables, such as the composition of its traffic or the geographical distribution of its users (centres of production and consumption). By way of example, a port like Santander, lying on the North Coast of Spain, is responsible for creating 15% of its city's wealth and 11% of its jobs. This is not to be scorned, but neither can it be claimed that the city lives off the port. If we analyse these figures a little more deeply, the Port of Santander provides 6% of the Region's wealth and 4.5% of its employment. The figures are even lower. But if we were to increase the level of

No es nada desdeñable, pero tampoco se puede concluir que la ciudad vive de su puerto. Si profundizamos un poco más en las cifras, el puerto de Santander aporta el 6% de la riqueza regional y el 4,5% de empleo. Las cifras son aún peores. Pero si subimos el nivel de análisis, descubriremos que solo se queda en la región el 18% de la riqueza y empleo asociados a su actividad. Se trata por tanto de un puerto eminentemente logístico, con un impacto económico que va mucho más lejos de su ciudad y su región. Si hacemos los mismos estudios sobre un puerto que preste servicio al cinturón industrial de su ciudad, veríamos que las cifras anteriores pueden multiplicarse hasta por cinco. En este caso concluiríamos que la ciudad tiene una dependencia absoluta de su puerto, y seguramente no se manifiestará ningún tipo de conflicto puerto-ciudad.

Si podemos manejar otros indicadores importantes de rentabilidad económica. Del mismo estudio de impacto socioeconómico del puerto de Santander, para su composición de tráficos, se ha obtenido que cada 1.000 toneladas de mercancía que pasan por sus instalaciones generan casi 500.000 de valor añadido y 10 puestos de trabajo. Sin embargo, en el ámbito de la ciudad, las mismas 1.000 toneladas aportan 1,25 puestos de trabajo y 62.000 de riqueza.

### Conclusiones

Después de presentar la historia de un conflicto, hemos concluido que la principal causa de desavenencia es el desequilibrio de la cuenta de resultados puerto-ciudad. La ciudad percibe que las aportaciones de su puerto no compensan los costes que debe soportar y se resiste a esta situación, animada casi siempre por ciertos grupos de interés.

La solución que se propone actúa directamente sobre la cuenta de resultados de la ciudad en dos sentidos. Por una parte intenta reducir los costes ambientales a la mínima expresión, sin que se resentan las cadenas logísticas de los usuarios del puerto. Por otra parte se planifica el desarrollo portuario poniendo en valor su aportación socio-económica a la ciudad, en términos de riqueza y empleo.

Quizá no sea suficiente para que la pareja puerto-ciudad siga enamorada como a los quince años, pero ojalá permita que nunca se acabe su cariño y permanezcan unidos hasta el último suspiro.

analysis, we would find that only 18% of the wealth and employment associated with its activity remain in the Region. Therefore, this makes it mainly a logistical port, with an economic impact that goes far beyond its city and its region.

If we were to carry out the same study on a port that provides service to the industrial belt of its city, we would see that the above figures could be multiplied by up to five. In such cases, we could only conclude that the city is absolutely dependent on its port, and there would not be any type of port-city conflict.

Other important indicators of economic profitability can also be used. Another interesting fact has been yielded by the same socioeconomic impact study on the Port of Santander, where its traffic composition is concerned. It has been found that every 1,000 tonnes of cargo that pass through the port facilities creates almost 500,000 of added value and 10 jobs. However, within the area of the city, the same 1,000 tonnes provide 1.25 jobs and 62,000 of wealth.

### Conclusions

After presenting the history of a conflict, we have reached the conclusion that the main bone of contention is the lack of balance in the port-city profit and loss account. The city perceives that its port's contributions do not make up for the amount that it has to pay and it complains about this circumstance, invariably urged on by lobbies.

The solution that is proposed has a direct effect on the city's profit and loss account in two ways. On the one hand, it endeavours to reduce the negative environmental impact to a minimum, without this being noted by the port users' logistics chains. On the other hand, port development is planned placing value upon the socioeconomic contribution it makes to the city, in terms of wealth and employment.

Perhaps it is not sufficient to guarantee that the port-city couple will still be as much in love as when they were teenagers, but with a bit of luck it will make sure that they never lose affection for each other and remain together until their dying breath.