

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL CENTRO ANTICORROSIVOS Y TENSOACTIVOS.

Lic. Dianely Almeida Almodóvar ¹, Dr. C. Yanlis Rodríguez Veiguela ²

1. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. dianely.almeida@umcc.cu
2. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. yanlis.rodriguez@umcc.cu

Resumen

El presente trabajo fue desarrollado en el Centro Anticorrosivos y Tensoactivos, ubicado en la Universidad de Matanzas Sede “Camilo Cienfuegos”. Donde se muestra una pequeña caracterización del centro teniendo como objetivo investigar su planeación estratégica, dando a conocer las diferentes tareas, áreas y resultados en la ciencia y técnica, se registra la visión y la misión del mismo, así como los procesos y objetivos estratégicos cada uno con sus criterios de medidas vinculados con los lineamientos del partido. Se ofrece una descripción al servicio brindado por el centro y a su vez cada producto especialmente preparado para dar el servicio, con su función y característica específica junto a un diagrama del proceso.

Palabras claves: Centro Anticorrosivos y Tensoactivos, planeación estratégica, servicios.

Introducción

El Centro Anticorrosivos y Tensoactivos, en lo adelante CEAT, de La Universidad de Matanzas Sede “Camilo Cienfuegos”, se crea oficialmente en el curso 1994 -1995, respondiendo a la demanda en el territorio y el país de productos y servicios nacionales de anticorrosivos y tensoactivos, atendiendo a los resultados que se reportaban antes de esa fecha por el Grupo de Corrosión perteneciente al Departamento de Ingeniería Química de la Facultad del mismo nombre y a que contaba en esa fecha con una Planta Piloto con capacidad productiva para desarrollar diferentes líneas de productos y servicios afines.

Posee un Área de Producción y Servicios, con la que ha contribuido a la implementación de un sistema de docencia – investigación – producción, con incidencia en la formación de los estudiantes, al mismo tiempo que aporta por la comercialización de productos y servicios científicos – técnicos generados, en particular los productos DISTIN y el Servicio DUCAR para el transporte, constituyendo la Casa Matriz de éste servicio.

Su actividad docente se centra en la Disciplina de Ingeniería de los Materiales de la carrera de Ingeniería Química y en la actividad de postgrado que desarrolla en el campo de la corrosión, protección y conservación.

Sus resultados en la ciencia y la técnica y la formación profesional en estos campos ha permitido elevar la calidad de la Disciplina de Ingeniería de los Materiales, en estrecho vínculo con la investigación, la actividad de postgrado y la labor extensionista en particular en la conservación del patrimonio, con extensión a las SUM del territorio.

Desarrolló durante un período la Maestría en Corrosión que culminó con una primera versión en el curso 2000 – 2001 y actualmente con su orientación a las SUM se desarrolla un sistema integrado con la ciencia y la técnica que incluye Cursos, Diplomado y una futura Maestría en Corrosión y Protección.

Por los resultados de la investigación, la labor extensionista que desarrolla y su actividad en la formación integral de los estudiantes, el CEAT cuenta con un gran reconocimiento en la Universidad, por sus estudiantes, el Territorio, la Región Militar, el Ejército Central y otras instituciones del país a las cuales se vincula.

Se destacan dentro de sus resultados científicos, vinculados en lo fundamental al desarrollo de productos y tecnologías propias, el materializar las investigaciones a ciclo completo, poseyendo muchos resultados en fase de generalización, que son considerados de gran impacto para la economía del país y la defensa.

En la Universidad de la Educación Superior, posee resultados destacados al integrar la ciencia y técnica con el postgrado y la labor extensionista, en la solución de los problemas de los territorios y la elevación de la preparación profesional y la cultura.

Presenta como Visión: “Somos un Centro de Investigación reconocido por su contribución al desarrollo de la (I + D + i), ciclo cerrado, en el campo de los anticorrosivos y tensoactivos, la generación de tecnologías de productos y servicios, la formación de profesionales de las Ciencias Técnicas en estas temáticas y el elevado impacto de sus resultados”.

La Misión: Contribuir al desarrollo científico y socioeconómico del país, por la actividad I + D + i que desarrolla a ciclo cerrado, la formación de pre y postgrado en el campo de la ciencia de los materiales, anticorrosivos y tensoactivos y en las líneas de tecnologías de productos y servicios anticorrosivos y de conservación, tensoactivos y conservación del patrimonio.

Desarrollo

El CEAT cuenta con varios procesos y áreas de resultado clave, las cuales están integradas a la formación y capacitación, y además con un proceso productivo en el cual está diseñado por el diagrama de procesos, donde se describe y explica todo el procedimiento que es aplicado en el servicio DUCAR.

PROCESOS

1. Formación de pregrado.
2. Formación de posgrado (C)
3. Ciencia, tecnología innovación y comercialización (C)
4. RRHH (C)
5. Extensión universitaria
6. Dirección estratégica
7. Logística y servicios generales*
8. Internacionalización.(C)
9. Recursos materiales y financieros (C)

ÁREAS DE RESULTADOS CLAVES

1. Formación de postgrado.
2. Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Recursos humanos.
4. Recursos materiales y financieros
5. Internacionalización.

Partiendo de esto se puede llegar a conocer los objetivos estratégicos con que cuenta la institución, incluyendo en el mismo los criterios de medidas que se tienen en cuenta a la hora de desglosar los procesos que desarrolla el centro.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Formación de pregrado.

Objetivo 1: Formar profesionales con sentido de pertenencia, integrales, competentes y que se distingan por su firmeza política ideológica con la Revolución. (Lineamientos vinculados 115, 117, 118, 119, 121 y 122. Objetivos del Partido vinculados: 52, 56, 62, 63, 64 y 65. Plan Nacional de Desarrollo Económico Social hasta 2030, párrafos vinculados: 280, 281 y 282)

Criterios de medidas.

1- El sistema de gestión del proceso de formación integral de los estudiantes universitarios en el eslabón de base es eficiente. El 92% de los estudiantes encuestados y los criterios emitidos por expertos consideran que los profesores contribuyen a su formación como profesionales revolucionarios comprometidos con su historia patria y la actualización del Modelo de Desarrollo Económico y Social Cubano.

2- En todas las carreras se logra desde el currículo, contribuir a la preparación para la defensa, lo que se complementa con las actividades extracurriculares que desarrolla y evidencia la universidad. Esto es reconocido por el 95% de los estudiantes y los expertos.

3- Los estudiantes participan con compromiso revolucionario, pertinencia y responsabilidad en las tareas de impacto económico y social. La comunidad, los empleadores y el 90% de los estudiantes sienten satisfacción por los logros alcanzados.

4- El centro garantiza para todas las carreras afines, de mutuo acuerdo con estas, el desarrollo con calidad de las prácticas laborales, lo cual es reconocido por el 100% de los estudiantes. El 100% de los trabajos de diploma se vinculan a la solución de problemas del centro, locales o del territorio.

5- En el proceso docente educativo, se aplican concepciones y prácticas pedagógicas que estimulan el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes, con mayor uso y aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, lo que es reconocido por el 92% de los estudiantes. El 90% de las asignaturas están montadas en plataformas interactivas.

6- El Centro garantiza a sus estudiantes disponibilidad, actualización y calidad de los libros de textos básicos de las asignaturas que imparte, ya sea en formato impreso o digital, en

particular los correspondientes al currículo base. El 90% de los estudiantes encuestados manifiesta satisfacción.

7- La gestión del proceso de extensión universitaria se realiza desde la concepción del trabajo científico en su dimensión sociocultural constituyendo el proyecto la forma organizativa básica. Sus resultados son avalados por los criterios favorables de la comunidad, el claustro, los empleadores y el 100% de los estudiantes encuestados.

2: Formación de posgrado.

Objetivo 2: Perfeccionar la formación de doctores potenciando la incorporación de jóvenes talentos comprometidos con la Revolución y que se desempeñan en las diversas áreas del conocimiento, para la continuidad y el relevo necesario en el desarrollo previsible de la organización. (Lineamientos 118, 122) (Objetivos PCC 152, 154, 155, 157). Plan Nacional de Desarrollo Económico Social hasta el 2030, (152, 154, 155 y 157).

Criterios de medida:

1- Ingresan como promedio anual más de 1 nuevos aspirantes pertenecientes al claustro de profesores e investigadores, potenciando los menores de 35 años, en correspondencia con las necesidades del área.

2- Se incrementa como promedio en 3 doctores defendidos en el quinquenio como profesores e investigadores de la UDI - CEAT.

3- Se contribuye a la formación de doctores externos al claustro propio con 2 aspirantes defendidos exitosamente.

4- Se gestionan 2 proyectos internacionales que costean la realización de estancias de investigación en el exterior, lo cual contribuyen a paliar las carencias de laboratorio del área para la realización de los ensayos.

Objetivo 3: Contribuir al mejor desempeño de los profesionales del sector estatal y no estatal, satisfaciendo con calidad las necesidades de superación y del posgrado como parte de su formación continua en correspondencia con las demandas del desarrollo económico y social del país. (Lineamientos 118, 122, 141, 143) (Objetivos PCC 152, 154, 157). Plan Nacional de Desarrollo Económico Social hasta el 2030, (152, 154 y 157).

Criterios de medida:

1- Se satisface en más del 50% como promedio anual las necesidades de superación y posgrado de los trabajadores del sector estatal y el 30% de las demandas del sector no estatal, a partir de la impartición del diplomado de Corrosión y Protección.

3- Ciencia, Tecnología, Innovación y Comercialización.

Objetivo 4: Gestionar los Procesos de Ciencia, Tecnología e Innovación necesarios para que las investigaciones científicas y la formación académica de posgrado estén integradas y basadas en proyectos que garanticen impactos en la economía y la sociedad. (Lineamientos vinculados 14, 17, 91, 98, 100, 101, 102, 103, 106, 110, 117, 118, 121, 122, 133, 148, 149, 154, 156, 159, 163, 170, 189, 194, 231, 232, 254, 261, 264 y 273). Objetivos del Partido vinculados: (43, 47, 53, 54 55, y 65). Conceptualización del Modelo Económico y Social hasta el 2030: 35, 48, 49, 52, 65, 66, 92, 128, 138, 140, 148, 152, 153, 156, 157, 181, 194, 215, 216 y 248.

Criterios de medidas:

1- Se alcanzan resultados de I+D con impactos significativos a nivel local, ramal nacional e internacional, con énfasis en las 3 líneas de investigaciones científicas de la UDI - CEAT.

2- Se mejora la estructura de proyectos de I+D+i, vinculados a Programas Nacionales (10%), demandados por empresas y entidades no empresariales (80%) y de tipo internacional (10%).

3- Se obtienen financiamientos y recursos para proyectos de I+D+i de fuentes nacionales en el quinquenio (200 mcup y 150 mcuc) y de fuentes externas (100 musd).

4- La participación en reconocimientos nacionales, ramales y provinciales a resultados de la I+D+i. Se participa en los Premios Nacionales de Innovación Tecnológica (1), los premios provinciales del CITMA(3), los premios en el Fórum provincial(2),).

5- Se alcanzan publicaciones (20) en revistas científicas, con prioridad en los grupos I y II (6).

CM6. Se obtienen 5 premios y se cumple con las cuotas de participación y la calidad en los Fórum Estudiantiles Universitarios de Ciencias Técnicas, en la ANIR y las BTJ.

6- Los 2 proyectos internacionales de i+D+I gestionados por la UDI - CEAT, aportan tecnologías útiles para los municipios y las capacidades de absorción correspondientes, con impacto reconocido y financiamiento.

Objetivo 5: Lograr impacto de los procesos universitarios integrados sobre el desarrollo económico y social local, consolidando a la Universidad de Matanzas como aliado de los gobiernos en la gestión estratégica del desarrollo local (GEDL) y en el logro de una sólida

base económico productiva, en el escenario de las transformaciones en marcha en la gestión de gobierno (Lineamientos vinculados: 17, 91, 117, 118, 121, 122, 133, 148, 149, 154, 163, 170, 189, 194, 231, 232, 254, 261, 264 y 273. Conceptualización: Párrafos 100, 204, 220, 223, 237. PNDES 2030. Párrafos 35, 49, 65, 66, 92, 128, 153, 169, 194, 215, 216, 248).

Criterios de Medida:

1- Se imparte por la UDI – CEAT 2 cursos con participación de los CUM y FUM para la creación de capacidades para la innovación en las ramas de la UDI – CEAT, para la mejor implementación de las nuevas formas de gobierno y su contribución al DL.

2- Los proyectos de i+D+I gestionados por la UDI – CEAT, aportan 3 tecnologías útiles para los municipios y las capacidades de absorción correspondientes, con impacto reconocido y financiamiento avalado por 10mil CUP y 5 mil CUC de fuentes nacionales y extranjeras para Proyectos de Iniciativas Municipales de Desarrollo Local (IMDL) y otros proyectos priorizados, con énfasis en la contribución a la gestión local del hábitat, la eficiencia energética y la mejora del medio ambiente.

4. Recursos Humanos.

Objetivo6: Alcanzar resultados superiores en la formación de un claustro revolucionario, comprometido con la Patria, motivado, estable, de excelencia, con elevado nivel académico y pedagógico, así como una amplia cultura general integral y preparación política ideológica. (Lineamientos vinculados: 103, 104, 117, 118 y 122. Objetivos del Partido vinculados: 42, 47, 50, 56 y 66).

Criterios de Medida:

1- Se garantiza en un 100% una atención priorizada a la formación política, ideológica y profesional de sus profesores e investigadores, en especial los más jóvenes, para que logren afianzar en sus estudiantes los valores de la organización.

2- Se optimiza en el Departamento en un 95% la utilización eficiente y el control sistemático del fondo de tiempo del profesor, concretando en su plan de trabajo las responsabilidades que le corresponden de acuerdo con la categoría que ostenta. La evaluación del trabajo se corresponde con los resultados obtenidos, en particular en la formación integral de sus estudiantes, así como la investigación – desarrollo - innovación.

3- Se detiene la salida de profesores e investigadores del área debido a una consolidación de su responsabilidad social y colectiva. Se logra un mejor diseño y aplicación del sistema de estimulación en la UM. El 100% de los profesores de la UDI – CEAT participan en contratos de consultoría a través del CIH.

4- Mejora la composición del claustro a tiempo completo y parcial con relación al año anterior medido en categorías docentes y científicas superiores y grados científicos. Se alcanza un 50% de doctores en el claustro.

CM5: Se fortalece el claustro por las vías de reincorporación de profesores jubilados y la incorporación de profesionales de la producción y los servicios con experiencia profesional en un 2%, en correspondencia con las necesidades de la universidad.

6- Todos los recién graduados y jóvenes de la UDI - CEAT cursan los diplomados de formación básica, con alta satisfacción y se reducen las bajas a cero (0) una vez concluido el servicio social, como resultado de su compromiso con el centro.

6- Se garantiza en un 100 % la preparación del claustro en las actividades de Seguridad y Defensa Nacional y Reducción de desastres, fortaleciendo con ello los valores de humanismo, patriotismo y antiimperialismo.

Objetivo 7: Lograr avances en la selección, promoción, preparación, superación, estabilidad y control de la disciplina y actuación ética de los cuadros y reservas, lo que tributa al avance del Sistema de Educación Superior. (Lineamiento vinculado: 269. Objetivos del PCC vinculados: 73, 74 75, 76, 77, 78,79 y 82).

Criterios de medida

1- La estabilidad general de los cuadros en el cargo es del 100 %, logrando la renovación paulatina y un adecuado tránsito por los cargos correspondientes.

2- Avanza la composición de los cuadros y sus reservas sobre la base del mérito y cualidades personales. Se logra en el quinquenio que los dos cuadros del área alcancen la categoría de doctor en ciencias.

3- Mejora la selección y atención de los cuadros y las reservas. El 100 % de los cuadros promovidos provienen de la reserva.

5- El plan de evaluación de los cuadros se cumple al 100 % con la calidad y rigor, en correspondencia con los resultados del trabajo en el ámbito en que dirigen.

PRIORIDADES

A. Dirección Estratégica

1. Garantizar un crecimiento en la demanda y respuesta sostenida a las demandas de los principales sectores del país.
2. Incrementar la transferencia de tecnologías a terceros.

3. Gestionar la prevención de los riesgos a partir de la aplicación adecuada del autocontrol.
4. Reducir los hechos delictivos y sus impactos negativos en la organización.
5. Asegurar que la entidad cumpla con lo indicado sobre la protección de las sustancias peligrosas.
6. Garantizar el sistema de planificación en las áreas, con énfasis en la elaboración de planes anuales, mensuales, individuales y partes de cumplimiento.

B. Logística

1. Implementar programas de mantenimiento de equipos e instalaciones que aseguren el mejoramiento de las condiciones de investigación, producción, comercialización, trabajo y vida.
2. Garantizar que las actividades de transporte den respuesta a las actividades fundamentales solicitadas.
3. Controlar y garantizar todos los portadores energéticos, cumpliendo con todas las indicaciones estatales y de gobierno.
4. Realizar actividades de mantenimiento constructivo a inmuebles con medios propios y con la participación de terceros, estatales, cooperativos y privados, cumpliendo con los planes.

C. Internacionalización

1. Incrementar la captación de financiamiento como resultado de la gestión de proyectos internacionales
2. Gestionar nuevos espacios que permitan desarrollar proyectos y estancias de investigación, que tributen a la formación doctoral, las publicaciones en revistas de alto impacto y la participación en eventos científicos reconocidos internacionalmente.
3. Obtener resultados en la mejora de la visibilidad internacional de la UDI CEAT., perfeccionando la cartera de productos y servicios, la realización de los eventos internacionales y la gestión de comercialización.

D. Recursos Materiales y Financieros

1. Lograr la participación de los jefes y ejecutores de proyectos en los procesos de elaboración del plan y presupuesto, garantizando la implementación y ejecución adecuadas.
2. Incrementar la gestión para la obtención de ingresos por venta de productos y servicios de la ciencia y la técnica al presupuesto del estado, a través de las potencialidades de nuestro centro.
3. Garantizar los recursos humanos, materiales y financieros que demanda la preparación para la defensa, la prevención de desastres y los objetivos de trabajo, dándole prioridad a la formación doctoral, la formación de los estudiantes, la preparación de los profesores, la ciencia, la tecnología, la innovación, los proyectos internacionales y otras tareas de impacto.

Descripción del Servicio DUCAR.

En la aplicación del Servicio DUCAR al automóvil, primeramente se identificarán los problemas de diseño anticorrosivo que presenta el auto: todos los tipos de corrosión presentes en los componentes estructurales; los problemas de protección por recubrimientos y otros que se detecten en el equipo y la aplicación de técnicas de conservación en los distintos componentes y recubrimientos.

Cada producto especialmente preparado para dar el servicio, tiene su función y característica específica:

1. La disolución de fosfatado (DISTIN 504 de acción rápida) es un producto para el tratamiento de superficies oxidadas que elimina y convierte el óxido, formando una capa protectora y adherente, la cual penetra a fondo en las hendiduras y solapes.
2. El producto grasa de conservación líquida (DISTIN 305 L) formadora de películas blandas, se aplica en todos los componentes huecos, áreas cerradas, solapes, intersticios, hendiduras.
3. El mástique asfáltico (DISTIN 403) se aplica en zonas de acumulación y depósitos y para el sellaje de accesos, además de recubrimientos en pisos y otras superficies, siempre con la aprobación del cliente en función del estado de vehículo.
4. Un mástique asfáltico líquido tipo solvente (DISTIN 403 L) formador de una película dura con goma (recubrimiento anti gravilla), para las partes inferiores de la carrocería, resistente al agua y a los impactos de partículas.
5. Una cera impermeabilizante y abrillantadora (DISTIN 603 L), que se aplica sobre todas las superficies pintadas de la carrocería, la que protege la pintura y proporciona brillo.

En el tratamiento a los puntos de corrosión, identificar los que pueden ser tratados con la aceptación del cliente, romper las celdas de corrosión y aplicar la disolución de fosfatado, preparación de la superficies oxidadas sin pintura mediante la aplicación de métodos mecánicos con cepillo, piqueta, etc.; aplicación de la disolución de fosfatado.

Para atenuar o eliminar los problemas de diseño anticorrosivo, con la aprobación del cliente, se realizan accesos y drenajes, que permiten la penetración del producto grasa, que se atomiza en el interior de largueros, soportes y otros componentes huecos; se aplica también en el interior de puertas que fueron previamente tratadas con disolución fosfatado.

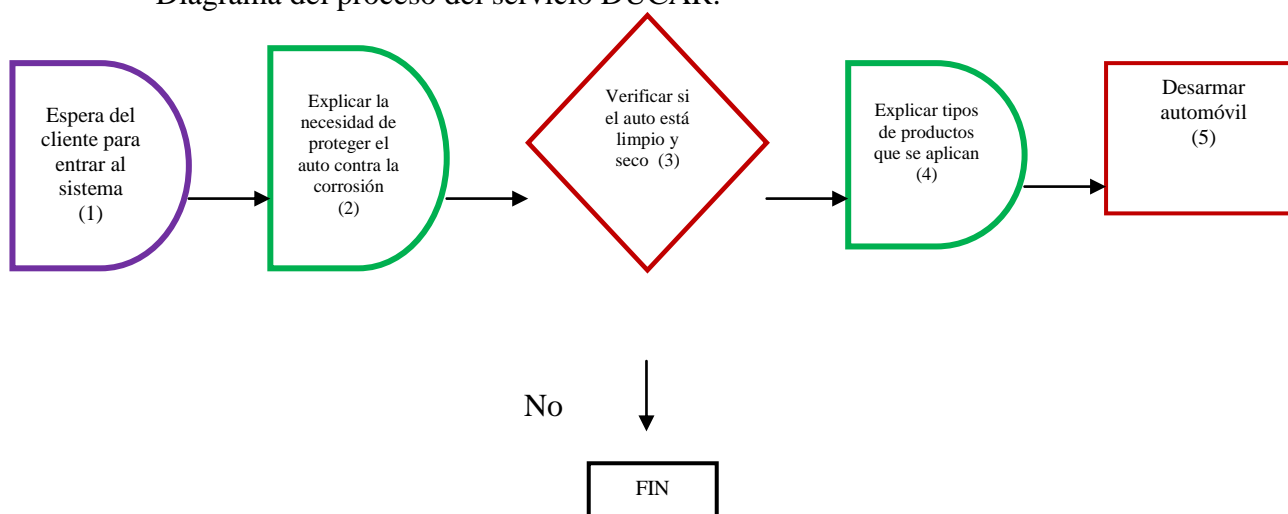
El mástique asfáltico semisólido, se aplica para evitar la acumulación y depósitos y en las zonas que lo requieran, mástique asfáltico para sellar orificios.

En la aplicación del mástique asfáltico líquido, se atomiza la parte inferior del piso del equipo, que incluye bóvedas, largueros, soportes y otros componentes y en el interior de pisos.

La cera impermeabilizante y abrillantadora, se aplica sobre la superficie de pintura para sellar, impermeabilizar, proporcionar brillo y resistencia anticorrosiva adicional al recubrimiento. Evita en las zonas de orificios la penetración de los contaminantes y el agua. Para mayor información.

Es notable precisar que en la prestación de este servicio el cliente es el centro y rey ante, durante y posterior a la prestación del mismo en las diferentes actividades en las que se desarrolla, donde se brindan todas las atenciones debidas y toda la información sobre el proceso.

Diagrama del proceso del servicio DUCAR.



Conclusiones

Con todo lo antes expuesto se llega a la conclusión que el centro está diseñado a la formación de jóvenes, impartándose cursos de pos y pre grado, a la investigación de líneas en la rama de la corrosión, la realización de productos anticorrosivos y la prestación de servicios mediante el proceso DUCAR, el cual se refleja mediante el diagrama de procesos.

Bibliografía

BREALEY R. A. Y S. C. MYERS. - "Fundamentos de financiación empresarial", 4ta. Ed., Mc-Graw Hill, 1993.

SUÁREZ S. A. "Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa", 15ta. Ed., Editorial Pirámide, S.A., Madrid, 1993.

SERVICIO DUCAR, consultado en <http://www.eurotaller.com/taller/497/ducar-77> 2017.

SERVICIO DUCAR, consultado en <http://ceat.umcc.cu/?q=node/100> 2017

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DUCAR, Consultado en <http://www.pefipresa.com/archivos/1323252043ducar-ceuta.pdf> 2017