

Doña María del Carmen Mataix Loma (DNI 223.241).  
Don Pascual Casan Muñoz (DNI 22.505.357).  
Don Amador Antón Antón (DNI 72.767.593).

#### Excluidos

Don Diego Ribes Nicolás (DNI 19.383.560). Por haber llegado a la instancia fuera del plazo que exige la Orden de convocatoria.

Don Miguel Angel Quintanilla Fisac (DNI 3.386.694). Por no acompañar la certificación de la función docente o investigadora efectiva durante dos cursos completos y no haber pagado mil ciento setenta pesetas de derecho de examen y de formación de expediente, según exige la Orden de convocatoria.

Don Francisco Javier Ordóñez Rodríguez (DNI 15.758.538). Por no comprometerse a cumplir, como requisito previo a la toma de posesión, el que figura en el Real Decreto 707/1979, de 5 de abril;

Teniendo en cuenta lo previsto en la norma 5.ª de la convocatoria, se podrá interponer en el plazo de quince días hábiles a contar desde el siguiente al de la publicación de esta Resolución en el «Boletín Oficial del Estado», la reclamación prevista en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Lo digo a V. S. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. S.

Madrid, 22 de diciembre de 1982.—El Director general.—Por delegación.—(Orden de 27 de marzo de 1982), el Subdirector general de Profesorado de Facultades y Escuelas Técnicas Superiores, Juan de Sande Simón.

Sr. Subdirector general de Profesorado de Facultades y Escuelas Técnicas Superiores.

## MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

794

**RESOLUCION de 1 de julio de 1982, del Instituto Español de Oceanografía, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en las plazas de Oceanógrafos.**

Habiéndonos autorizado la convocatoria de cuatro plazas, por acuerdo del Consejo de Ministros de fecha 13 de noviembre de 1981, de la Escala de Oceanógrafos y establecido que la provisión de dichas plazas se realizará mediante la celebración de las oportunas pruebas selectivas; de conformidad con el Decreto 1411/1968, de 27 de junio, cumplido el trámite preceptivo que determina el artículo 6.º, 2, d), del Decreto 2043/1971, de 23 de julio, visto lo establecido en la disposición adicional segunda de la Ley 70/1978, de 28 de diciembre, y la Orden ministerial de 20 de junio de 1979, se resuelve cubrir estas plazas de Oceanógrafos de acuerdo con las siguientes

#### Bases de la convocatoria

##### 1. NORMAS GENERALES

1.1 *Número de plazas.*—Se convocan cuatro plazas de Oceanógrafos de la plantilla del Organismo, con la siguiente distribución:

1.1.1 Turno restringido para funcionarios (Orden ministerial de 20 de junio de 1979):

— Dos plazas.

1.1.2 Turno restringido para contratados e interinos (Ley 70/1978, de 28 de diciembre):

— Una plaza.

1.1.3 Turno libre:

— Una plaza.

Las vacantes no cubiertas en alguno de los turnos restringidos, en el caso de que ninguno de los aspirantes con derecho a los mismos hubieran obtenido la calificación de aprobado, se incrementarán al turno libre realizándose las pruebas selectivas a continuación.

##### 1.2 *Características de las plazas:*

a) De orden reglamentario: Dichas plazas se regirán por las normas contenidas en el Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, aprobado por Decreto 2043/1971, de 23 de julio; por lo dispuesto en el Reglamento del Instituto Español de Oceanografía y demás disposiciones modificativas o complementarias de los mismos.

b) De orden retributivo: Estarán dotadas con el sueldo y demás emolumentos que se fijan de acuerdo con el Real Decreto 1086/1977, de 13 de mayo, que regula el régimen económico del

personal al Servicio de los Organismos Autónomos, y demás disposiciones complementarias.

c) *Incompatibilidades:* Las personas que obtengan las plazas a que se refiere la presente convocatoria estarán sometidas al régimen de incompatibilidades que determina el artículo 53 del Decreto 2043/1971, de 23 de julio, y no podrán simultanear el desempeño de la plaza que, en su caso, obtengan con cualquiera otra de la Administración centralizada o autónoma del Estado o de la Administración Local.

1.3 *Sistema selectivo.*—La selección de aspirantes se realizará mediante el sistema de concurso-oposición que constará de las siguientes fases y pruebas, siendo eliminatorio cada uno de los ejercicios de la fase de oposición.

##### a) Fase de oposición.

Primer ejercicio: Consistirá en el desarrollo por escrito durante el tiempo máximo de cuatro horas, de dos temas correspondientes a los enumerados en el anexo I y que se sacarán mediante sorteo. La puntuación máxima será de 20 puntos.

Segundo ejercicio: Consistirá en la exposición oral por los opositores que superaron el primer ejercicio, durante una hora, disponiendo de diez minutos para elaborar un guión, de tres temas, sacados a suerte, de los contenidos en el anexo II, pudiendo elegirlos entre uno de los específicos correspondientes a las especialidades de Biología, Física, Química y Geología. La puntuación máxima será de 20 puntos.

Tercer ejercicio: Consistirá en una prueba práctica escrita, permitiéndose consultar toda clase de libros y apuntes, durante cinco horas, de un tema sacado a suerte de los contenidos en el temario específico elegido por el opositor entre los enumerados en el anexo III. La puntuación máxima será de 20 puntos.

b) *Fase de concurso:* El Tribunal convocará a los aspirantes que hayan superado las tres pruebas de la fase de oposición para que expongan, en el mismo orden que se expresa en el baremo de puntuación, los méritos que ostenta. Dicha exposición redactada por escrito y acompañada de los documentos que en su caso sean precisos para justificar los méritos alegados, se entregarán al Tribunal que podrá examinarlos y comentar con los aspirantes, durante un tiempo máximo de diez minutos.

Los méritos se valorarán con arreglo al siguiente baremo:

— Antigüedad en el Instituto Español de Oceanografía, 1,5 puntos por año, hasta un máximo de 10 puntos.

— Méritos académicos, hasta un máximo de cuatro puntos.

— Publicaciones y otros trabajos semejantes, hasta un máximo de 14 puntos.

— Campañas y otros trabajos semejantes, hasta un máximo de ocho puntos.

— Idiomas: Se realizará una prueba escrita de los idiomas francés y/o inglés, consistente en una traducción directa y una inversa, durante un tiempo máximo de una hora. Esta prueba tiene el carácter opcional y podrán presentarse los concursantes que lo deseen. La puntuación máxima será de un punto por traducción inversa o directa de cada idioma y siendo su puntuación máxima de cuatro puntos.

#### 2. REQUISITOS DE LOS ASPIRANTES

Para ser admitido a la práctica de las pruebas selectivas será necesario reunir los siguientes requisitos:

##### A) Generales:

a) Ser español.

b) Tener cumplidos los dieciocho años de edad el día que finalice el plazo de presentación de solicitudes.

c) Estar en posesión del título de Licenciado en Ciencias Biológicas, Químicas, Físicas, Geológicas, Matemáticas o en Farmacia, o haber abonado los derechos para su obtención.

d) No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.

e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del Servicio de la Administración Central, Local o Institucional, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de las funciones públicas.

B) Turno restringido de funcionarios (Orden ministerial de 20 de junio de 1979). Procedimiento del artículo 8 del Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos.

a) Ser funcionario propio de carrera del Instituto Español de Oceanografía, en situación de activo, supernumerario o excedente.

b) Estar en posesión del título académico de Licenciado en Ciencias Biológicas, Físicas, Químicas, Geológicas, Matemáticas o en Farmacia, o haber abonado los derechos para su obtención.

c) Los funcionarios en situación de excedencia voluntaria no deberán encontrarse inhabilitados para el ejercicio de la función pública.

C) Procedimiento de la disposición adicional segunda de la Ley 70/1979, de 28 de diciembre (turno restringido de contratados e interinos).

a) Reunir los requisitos establecidos en el apartado A).

b) Ser contratado o interino con categoría de Licenciado por el Instituto Español de Oceanografía y prestar sus servicios en el mismo al publicarse la presente convocatoria.

Sin perjuicio de lo señalado en el apartado b) de la base 2.ª, todos los requisitos anteriores deberán poseerse en el momento de finalizar el plazo de presentación de solicitudes y gozar de los mismos durante el procedimiento de selección hasta el momento del nombramiento.

### 3. SOLICITUDES

3.1 *Forma.*—Los que deseen tomar parte en las pruebas selectivas deberán en su solicitud (modelo duplicado aprobado por Orden de la Presidencia de Gobierno de 28 de diciembre de 1978), hacer constar lo siguiente:

a) Manifestar los aspirantes que reúnen todos los requisitos exigidos en la convocatoria, indicando en la solicitud el número del documento nacional de identidad.

b) Comprometerse, en caso de obtener la plaza, a prestar juramento o promesa en la forma establecida en el Real Decreto 707/1979, de 5 de abril.

c) Aquellos que se presenten a cualquiera de los turnos restringidos lo indicarán en el apartado 1 del modelo oficial de instancia.

d) En el apartado 28 del modelo oficial se hará constar si el aspirante se presentará al ejercicio voluntario de idiomas, indicando asimismo, en su caso, el idioma o idiomas escogidos.

3.2 *Presentación de solicitudes.*—Las solicitudes se dirigirán al ilustrísimo señor Director del Instituto Español de Oceanografía, calle Alcalá, 27, 4.ª planta, Madrid-14.

3.3 *Plazo de presentación.*—El plazo de presentación será de treinta días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.4 *Lugar de presentación.*—La presentación de las solicitudes se hará en el Registro General del Instituto Español de Oceanografía o en los lugares que determine el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

3.5 *Importe de los derechos de examen para tomar parte en las pruebas selectivas.*—Los derechos de examen serán de 2.000 pesetas.

3.6 *Forma de efectuar el importe.*—El importe de dichos derechos se efectuará en la Habilitación del IEO, o bien por giro postal o telegráfico, haciéndose constar, en este caso, en la solicitud el número y fecha del ingreso. El plazo de pago es el mismo a que se refiere el apartado 3.3 de la presente resolución.

3.7 *Defectos de las solicitudes.*—De acuerdo con el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, se requerirá al interesado para que en el plazo de diez días subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, apercibiéndole que si no lo hiciese se archivaría su instancia sin más trámites.

### 4. ADMISION DE ASPIRANTES

4.1 *Lista provisional.*—Transcurrido el plazo de presentación de instancias, el Director del Instituto Español de Oceanografía aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos, la cual se hará pública en el «Boletín Oficial del Estado». En esta lista habrán de aparecer el nombre, apellidos y el número del documento nacional de identidad de los candidatos, con especificación de los acogidos a los turnos libre y restringido.

4.2 *Errores en las solicitudes.*—Los errores de hecho, que pudieran advertirse, podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado.

4.3 *Reclamación contra la lista provisional.*—Contra la lista provisional podrán los interesados interponer reclamación, en el plazo de quince días, a partir del siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», de acuerdo con el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

4.4 *Lista definitiva.*—Las reclamaciones serán aceptadas o rechazadas, y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», la lista definitiva de admitidos y excluidos. En la misma figurarán los nombres, apellidos y número del documento nacional de identidad de los candidatos, agrupados según los distintos turnos convocados.

4.5 *Recursos contra la lista definitiva.*—Contra la resolución aprobando la lista definitiva podrán los interesados interponer recurso de reposición en el plazo de un mes, sin perjuicio de los recursos que ulteriormente procedan.

### 5. DESIGNACION, COMPOSICION Y ACTUACION DEL TRIBUNAL

5.1 El Director del Instituto Español de Oceanografía designará mediante resolución publicada en el «Boletín Oficial del Estado», el Tribunal calificador y miembros suplentes del mismo.

5.2 *Composición del Tribunal.*—Se constituirá un único Tribunal, que estará compuesto de la siguiente manera:

Presidente: El Subdirector del Organismo.

Vocales:

Un representante de la Subsecretaría de Pesca Marítima, nombrado por su titular.

Un representante de la Dirección General de la Función Pública, nombrado por su Director general.

Cuatro Oceanógrafos del Instituto Español de Oceanografía. Secretario: El Secretario general del Instituto Español de Oceanografía.

Asimismo, se nombrarán tantos miembros suplentes como titulares.

5.3 *Abstención.*—Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificando a la Autoridad cuando concurran circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.4 *Actuación y constitución del Tribunal.*—El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia como mínimo de tres de sus miembros, titulares o suplentes.

### 6. COMIENZO Y DESARROLLO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS

6.1 *Comienzo.*—Salvo causas de fuerza mayor, no imputables al Instituto Español de Oceanografía, no podrá exceder de ocho meses el tiempo comprendido entre la publicación de la convocatoria y el comienzo del primer ejercicio.

No será obligada la publicación de los sucesivos anuncios de celebración de los restantes ejercicios en los periódicos oficiales. No obstante, estos anuncios deberán hacerse públicos por el Tribunal en los locales donde se hayan celebrado las pruebas anteriores y por cualesquiera otros medios que se juzguen convenientes para facilitar su amplio conocimiento con veinticuatro horas, al menos, de antelación.

6.2 *Identidad de los aspirantes.*—El Tribunal podrá requerir en cualquier momento a los aspirantes para que acrediten su identidad.

6.3 *Sorteo del orden de actuación.*—Se celebrará en la Sede Central del IEO, en el día y hora que se establezca previa la oportuna publicación del mismo en el «Boletín Oficial del Estado», salvo que la actuación de todos los aspirantes se realice en una misma sesión. El resultado de dicho sorteo se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

6.4 *Fecha, hora y lugar de comienzo de los ejercicios.*—La Dirección del Instituto Español de Oceanografía, simultáneamente a la composición del Tribunal acordará la fecha, hora y lugar en que comenzarán las pruebas selectivas y se publicarán en el «Boletín Oficial del Estado», al menos con quince días de antelación.

6.5 *Anuncios sucesivos.*—No será obligatoria la publicación de sucesivos anuncios de celebración de los restantes ejercicios en el «Boletín Oficial del Estado». No obstante, estos anuncios deberán hacerse públicos por el Tribunal en los locales donde se hayan celebrado las pruebas, con veinticuatro horas, al menos, de antelación.

6.6 *Exclusión del aspirante durante la fase de selección.*—Si en cualquier momento de la fase de selección llegase a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de los requisitos exigidos en la convocatoria, se le excluirá de la misma, previa audiencia del propio interesado, pasándose, en su caso, a la jurisdicción ordinaria si se apreciase inexactitud en la declaración que formuló.

### 7. CALIFICACION DE LOS EJERCICIOS

Todos los ejercicios serán eliminatorios, siendo necesario aprobar cada uno de ellos para pasar al siguiente.

Cada miembro del Tribunal calificará individualmente, resultando como calificación del ejercicio la media de la suma de los puntos otorgados. Cada ejercicio se calificará de cero a 20 puntos, siendo necesarios 10 puntos para aprobar. Los idiomas se calificarán como máximo dos puntos por idioma.

La puntuación final se obtendrá por la suma de los puntos obtenidos en cada uno de los ejercicios, y en todo caso, el voto del Presidente será de calidad. A esta puntuación se sumarán en su caso, los puntos obtenidos en la prueba voluntaria de idiomas. Se sumarán asimismo los puntos de la fase de concurso para obtener la calificación final.

### 8. LISTA DE APROBADOS Y PROPUESTA DEL TRIBUNAL

8.1 *Lista de aprobados.*—Terminada la calificación de los aspirantes, el Tribunal publicará la realización de aprobados por orden de puntuación, no pudiendo rebasar el número de plazas convocadas, y relacionando, separadamente, los opositores aprobados dentro del turno libre y el turno restringido.

8.2 *Propuesta de aprobados.*—El Tribunal elevará la relación de aprobados a la autoridad competente para que ésta elabore propuesta de nombramiento.

8.3 *Propuesta complementaria de aprobados.*—Juntamente con la relación de aprobados remitirá a los exclusivos efectos del artículo 11.2 de la Reglamentación General para el ingreso en la Administración Pública, el acta de la última sesión en la que habrán de figurar, por orden de puntuación, todos los opositores que, habiendo superado todas las pruebas, excediesen del número de plazas convocadas.

8.4 *Lista de aprobados por orden de puntuación.*—Además de la lista de aprobados a que se refiere el apartado 8.1, la Dirección publicará una lista de aprobados por orden de puntuación, de las cuatro plazas en el tablón de anuncios de este Instituto.

### 9. PRESENTACION DE DOCUMENTOS

9.1 *Documentos.*—Los aspirantes aprobados presentarán en el Organismo convocante los siguientes documentos:

## 9.1.1 Aprobados en turno restringido Ley 70/1978 y libres:

a) Certificación de nacimiento expedida por el Registro Civil correspondiente.

b) Copia autenticada o fotocopia (que deberá presentarse acompañada del original para su compulsión) del título exigido o certificación académica de los estudios realizados y justificación de haber abonado los derechos para su expedición.

c) Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad contagiosa, ni defecto físico expedido por la Jefatura Provincial de Sanidad.

d) Declaración bajo su responsabilidad, de cumplir lo señalado en la base 2.A.e).

e) Los aspirantes aprobados en el turno restringido de la Ley 70/1978, presentarán un certificado expedido por la Secretaría General del Instituto Español de Oceanografía, acreditativo de cumplir los requisitos definidos en el apartado C), b), de la base 2.

## 9.1.2 Aprobados en el turno restringido de funcionarios:

a) Los funcionarios interesados solicitarán a la Secretaría General del Instituto Español de Oceanografía que la certificación de su hoja de servicios actualizada a la fecha de terminación del plazo de presentación de instancias se una al expediente de aspirantes a las plazas de la presente convocatoria.

b) Declaración bajo su responsabilidad, de cumplir lo señalado en la base 2.B.C).

c) Copia autenticada o fotocopia (que deberá presentarse acompañada del original para su compulsión) del título exigido o certificación académica de los estudios realizados y justificación de haber abonado los derechos de su expedición.

9.2 Plazo.—El plazo de presentación será de treinta días a partir de la publicación de la lista de aprobados por el Tribunal calificador, en la Secretaría General del Instituto Español de Oceanografía.

En defecto de los documentos concretos acreditativos de reunir las condiciones exigidas en la convocatoria, se podrán acreditar por cualquier medio de prueba admisible en derecho.

9.3 Excepciones.—Los que tuvieren la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Ministerio u Organismo del que dependan, acreditando su condición y cuantas circunstancias consten en su hoja de servicios.

9.4 Falta de presentación de documentos.—Quienes dentro del plazo indicado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presenten su documentación, no podrán ser nombrados, quedando todas sus actuaciones anuladas, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieran podido incurrir por falsedad en la instancia. En este caso, la autoridad correspondiente formulará propuesta de nombramiento según orden de puntuación a favor de quienes tuvieran cabida en el número de plazas convocadas.

## 10. NOMBRAMIENTOS

Por la Dirección del Instituto Español de Oceanografía se extenderá el correspondiente nombramiento de funcionario de carrera a favor del interesado, el cual habrá de ser autorizado mediante Orden ministerial, según determina el artículo 8.5 del Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos. Nombramiento que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», una vez obtenido, previamente el correspondiente número de Registro de Personal.

## 11. TOMA DE POSESION

11.1 Plazo.—En el plazo de un mes a contar de la notificación del nombramiento deberá el aspirante tomar posesión de su cargo y cumplir con los requisitos exigidos en el artículo 15 del Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, actualizados por el Real Decreto 707/1979, de 5 de abril.

11.2 Ampliación.—La Administración podrá conceder, a petición del interesado una prórroga del plazo establecido que no podrá exceder de la mitad del mismo, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos a terceros.

## 12. NORMA FINAL

Recurso de carácter general contra la oposición.—La convocatoria y sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de ésta y de la actuación del Tribunal, podrán ser impugnadas por los interesados en los casos y en la forma establecida en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 1 de julio de 1982.—El Director, Miguel Oliver Massuti.

## ANEXO I

## Temas generales

1. La Constitución Española de 1978.
2. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Evolución histórica Organización actual.
3. El Instituto Español de Oceanografía. Historia, organización y funciones.
4. Organización de la investigación en España. Centro de investigación oficial.

5. La Administración Institucional. Ley de Régimen Jurídico de las Entidades Estatales Autónomas, creación y extinción de Organismos Autónomos. Clasificación. Servicios Administrativos sin personalidad jurídica y Empresas nacionales.

6. El Personal al Servicio de los Organismos Autónomos. Disposiciones generales. Selección, formación y perfeccionamiento. Provisión de puestos de trabajo. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones.

7. El contenido de la relación funcional. Derechos, deberes e incompatibilidades, régimen disciplinario. Régimen económico.

8. Los organismos internacionales oceanográficos o pesqueros dependientes de las Naciones Unidas.

9. Los organismos internacionales oceanográficos o pesqueros no dependientes de las Naciones Unidas.

10. La investigación oceanográfica en aguas nacionales, internacionales o bajo la jurisdicción de otro Estado. Legislación española y legislación internacional.

11. Distribución térmica y salina en el mar.

12. Corrientes marinas.

13. Mareas.

14. El agua de mar como una disolución de sales.

15. Salinidad y clorinidad.

16. Alcalinidad del agua de mar.

17. Mareas rojas y mareas negras, descripción, causas y efectos.

18. Vigilancia de la contaminación marina. Objetivos, zonas y parámetros a vigilar.

19. Concepto de impacto ambiental. El impacto ambiental en el medio marino.

20. Morfología y génesis de los fondos marinos. Plataforma continental, talud continental y fondos abisales.

21. La teoría de la deriva continental. Tectónica de placas. Generación y evolución del fondo.

22. Métodos de investigación en Geología Marina. Métodos directos e indirectos.

23. El Centro Español de Datos Oceanográficos. Su estructura y misiones.

24. Descripción general de un sistema de proceso de datos y de su forma de explotación.

25. Descripción general de las técnicas de la detección y sus principales aplicaciones marinas.

26. La Biología Marina. Campo de estudio. Relación con otras ciencias del mar.

27. El mar como ecosistema. Los subsistemas marinos: Subsistema pelágico y subsistema béntico. Características principales. Diferencias y analogías entre sistemas marinos y terrestres.

28. Ciclos de materia y energía en el mar. Producción pelágica y producción béntica. Cadenas alimentarias principales en ambos sistemas.

29. Acuicultura. Explotación controlada de la producción marina. Características de las especies a cultivar.

30. Tipos de cultivos marinos más importantes.

31. Situación actual y perspectivas futuras de la acuicultura marina.

32. La Biología y Tecnología Pesquera como ciencia. Esquemas de organización y metodología utilizada en la investigación pesquera.

33. Evaluaciones de «stocks» de especies marinas de interés pesquero. Objetivos y metodologías.

34. Pesquerías nacionales e internacionales de interés. Características faunísticas de las mismas. Problemáticas general y específica.

## ANEXO II

## Temas específicos

## A) Temario de Biología

1. Caracteres faunísticos de la pesca demersal en la plataforma continental y talud. Ciclos biológicos de la merluza, salmónete, bacaladilla, gamba y cigala.

2. Tecnología pesquera en relación a la pesca demersal. Descripción de artes, aparejos y maniobras. Reglamentación vigente y criterios de ordenación.

3. Caracteres faunísticos de la pesca pelágica costera. Ciclos biológicos de la sardina, anchoa, jurel y caballa.

4. Tecnología pesquera en relación a la pesca pelágica costera. Descripción de artes, aparejos y maniobras. Reglamentación vigente y criterios de ordenación.

5. Caracteres faunísticos de la pesca pelágica oceánica. Ciclos biológicos del atún rojo, listado, bonito y pez espada.

6. Tecnología pesquera en relación a la pesca pelágica de especies oceánicas. Criterios de ordenación pesquera.

7. Prospecciones pesqueras, pescas experimentales, inventarios faunísticos y conservación de muestras. Evaluaciones por área barrida.

8. Muestreos. Teoría básica del muestreo. Tipos de muestreo más utilizados en Ciencia Pesquera. Estimación de parámetros. Determinación del tamaño de la muestra.

9. Evaluación de una cohorte explotada a lo largo del tiempo. Descripción general. Definiciones. Factores que influyen en el tamaño de la cohorte en las diversas etapas. La estructura de edad de la población como reflejo de la evolución de una cohorte.

10. Unidad de «stock». Necesidad de determinación de las unidades de «stock». Criterios para su determinación.

11. Crecimiento. Métodos para determinar la relación talla-edad. Modelos de crecimiento. Interpretación de los parámetros. Estimaciones de los parámetros de la ecuación de Von Bertalanffy.

12. Mortalidad. Mortalidad natural y por pesca. Definiciones. Mortalidad por pesca y esfuerzo de pesca. Relaciones. Metodología de estimación.

13. Selectividad. Factores que influyen en la selectividad. Determinación de la talla de primera captura.

14. Reclutamiento. Reclutamiento al área y al arte. Método de estimación del reclutamiento. Relaciones «stock»-reclutamiento.

15. Los modelos analíticos. Modelos de Ricker y Beverton and Holt. Otros modelos. Su utilización para la regulación de una pesquería.

16. Los modelos de producción del «stock». Modelos de Schaefer y Fox. Aproximaciones multiespecíficas. Regulación de pesquerías. Determinación del TAC.

17. El análisis de cohortes. Definiciones. Modelos más utilizados. Utilizados. Utilidad de los resultados de la relación de las pesquerías.

18. Evaluación de «stocks» por métodos acústicos. Estimación de la densidad y abundancia. Constante de calibración del sistema. Tipos de integradores. Volumen de muestreo. Intercalibración de equipos. Análisis de registros. Fuentes de error.

19. Ictioplancton. Generalidades y objetivos. Evaluación de la biomasa de reproductores. Aplicaciones a dinámica de poblaciones. Comparación con otros métodos de evaluación de «stocks». Otras aplicaciones del ictioplancton.

20. Pesquerías internacionales de interés para España. Características faunísticas. Comisiones internacionales y áreas de negociaciones bilaterales y comunitarias. Actuales convenios pesqueros. Funciones de asesoramiento.

21. Algología. Concepto de Algología aplicada. Biología de las especies de mayor interés.

22. Explotación. Aprovechamiento y cultivo de las algas.

23. Cultivos auxiliares de organismos empleados como alimento de las especies en cultivo.

24. Cultivo de moluscos.

25. Ordenación de la explotación de moluscos en bancos naturales.

26. Cultivo de crustáceos.

27. Cultivo de peces.

28. Alimentación y nutrición de especies animales en cultivo.

29. Sistemas, instalaciones y equipos empleados en los cultivos marinos.

30. Patología de especies susceptibles de cultivo.

31. Las comunidades del sistema pelágico. el Plancton. Caracteres generales. Criterios clasificatorios. Interés de su estudio. Grupos principales del plancton.

32. El fitoplancton. Estrategias adaptativas. Distribución espacial. Distribución temporal; Ciclo anual, Sucesión. Aspectos particulares de la sucesión: purga de mar.

33. Metodología del estudio del fitoplancton. Recogida, fijación, recuentos. Determinación de abundancia y biomasa. Pigmentos. Técnicas de trabajo más usuales.

34. El zooplancton. Estrategias adaptativas a la vida en el sistema pelágico. Distribución espacial. Capas de reflexión. Migraciones verticales. Distribución temporal.

35. Métodos de estudio de la abundancia y biomasa del zooplancton. Recogida. Fijación. Recuentos. Expresión de resultados. Técnicas más usuales.

36. El necton. Composición. Sistemática. Distribución de los grupos principales.

37. Adaptaciones fundamentales del necton: Suspensión, locomoción, coloración, respiración, alimentación, reproducción. Origen y divergencia ecológica.

38. El bentos. Descripción. Sistemas de clasificación. Distribución de las comunidades bentónicas. Cambios espaciales y temporales de bentos.

39. Mecanismos alimenticios en el bentos: suspensívoros, sedimentívoros, detritívoros. Especializaciones alimenticias. Otros tipos de alimentación. Relaciones tróficas.

40. El bentos de los estuarios. Adaptaciones. Utilización de los estuarios por comunidades y organismos béticos. El bentos de las rías.

41. El bentos de las plataformas continentales. El bentos de las grandes profundidades. Adaptaciones de la fauna abisal.

42. Las comunidades microbianas marinas. Principales características. Estrategias adaptativas. División y distribución. Técnicas de estudio.

43. La producción primaria marina. Producción pelágica. Producción bética. Factores reguladores de la producción primaria.

44. Niveles tróficos y redes alimentarias en el sistema pelágico. Eficiencias: De ingestión, asimilación y transferencia. Eficiencia ecológica. Consideraciones sobre la producción secundaria pelágica.

45. La producción en el sistema bético. Producción de micro y macroflora. Producción secundaria. Producciones de orden tercero y cuarto. Eficiencias de cadena alimenticia.

46. Métodos de estima de la producción primaria.  $C_{14}O_2$ . Variación de nutrientes. Otros. Comparación y crítica de los diversos métodos. Estima de la producción secundaria.

47. Procesos de mineralización de la materia orgánica por los microorganismos. Ciclo del carbono, nitrógeno, azufre y fósforo en el mar.

48. La Oceanografía biológica aplicada. Sus campos de actividad. El plancton como alimento. Indicadores oceánicos. Larvas de moluscos. Otros estudios aplicados del plancton.

49. Desorganización de las comunidades; Contaminación. Efectos de los contaminantes sobre individuos, poblaciones y comunidades. Incorporación y transporte en cadenas alimentarias.

50. Concepto de impacto ambiental. El impacto ambiental en el medio marino. Técnicas de evaluación de impactos. Aspectos prácticos de interés. Algunos ejemplos.

#### B) Temario de Geología Marina

1. Evolución de los conocimientos, técnicas y objetivos de la Geología Marina. Estado actual.
2. Margen continental y fondos oceánicos. Características, accidentes y composición.
3. Las plataformas continentales. Definición, descripción, tipos y clases de sedimentos.
4. Origen de la plataforma continental y su dinámica.
5. Taludes continentales.
6. Cañones submarinos. Morfología, sedimentos.
7. Cañones submarinos. Origen, clasificación, dinámica.
8. Costas. Evolución. Factores para su clasificación.
9. Costas rocosas y costas bajas.
10. Playas. Dinámica y equilibrio. Evolución y protección.
11. Geología de las costas de arena.
12. Estuarios y marismas litorales.
13. Deltas. Origen, morfología y tipos.
14. Deltas. Evolución y sedimentos.
15. Las mudanzas de las crillas. Eutatismo e isostasia.
16. Dinámica actuante sobre los fondos marinos. Deslizamientos, corrientes de turbidez, surgencias, corrientes profundas.
17. Fosas y cordilleras oceánicas. Características, distribución y origen.
18. Guyost. Montes submarinos.
19. Formaciones litorales, bentónicas, atolones, arrecifes coralinos.
20. Distribución en el tiempo de tierras y mares. Derivas continentales.
21. Propagación del fondo de los océanos. Constitución del fondo oceánico.
22. Tectónica de placas.
23. Erosión marina. Mecanismos y materiales producidos. Características de los sedimentos.
24. Transporte de sedimentos en el medio marino. Acción de olas, corrientes, mareas, etc.
25. Cuencas sedimentarias. Ambientes de deposición, parámetros físicos y químicos.
26. Selección y alteración de los sedimentos en el medio marino.
27. Técnicas de extracción de muestras de fondo, utilización y aprovechamiento de éstas.
28. Datación de sedimentos marinos. Técnicas utilizadas (Micropaleontología, Palomagnetismo,  $C^{14}$ , etc.).
29. Yacimientos marinos de interés económico. Origen, emplazamiento. Características de explotación y su peligro para el medio ambiente.
30. Yacimientos marinos de interés económico. Técnicas de explotación y explotación. Medidas de seguridad.
31. El petróleo. Yacimientos en áreas marinas. Origen. Prospección. Explotación. Seguridad.
32. Módulos polimetálicos. Características. Origen, distribución, interés económico, explotación.
33. Obras marítimas en los litorales y fondos marinos. Necesidad, objetivo, planteamiento y desarrollo de los estudios geológicos previos.
34. Interrelación de la Geología Marina con las restantes ciencias del mar.
35. Sistemas de posicionamiento y navegación. Importancia. Técnicas actuales. Escalas principales y proyecciones utilizadas en Oceanografía.
36. Métodos directos de investigación en Geología Marina.
37. Prospección geofísica en el mar, principios y fundamentos.
38. Ecosondadores. Sonografías. Información obtenida. Explotación de resultados.
39. Prospección sísmica continua por reflexión. Sistemas de alta resolución. Características de estas técnicas. Tipo de información obtenida y explotación de resultados.
40. Prospección sísmica continua por reflexión. Sistemas de media penetración. Características de estas técnicas. Información aportada y explotación de resultados.
41. Prospección sísmica continua por reflexión. Sistemas de gran penetración. Características de estas técnicas. Información aportada y explotación de resultados.
42. Prospección sísmica continua por refracción.
43. Sísmica multicanal. Principio y procesado de datos.
44. Prospección gravimétrica marina.
45. Prospección magnética marina.
46. Aplicación a la investigación geológica de las técnicas de proceso de datos.
47. Cuaternario. Glaciarismo. Hipótesis de sus orígenes y sus consecuencias en la Geología Marina.
48. Ley del mar. Antecedentes y evolución. Consecuencias en la repartición del fondo de los océanos.

- 49. Ley del mar. Investigación científica y transferencia tecnológica. Explotación de los fondos marinos.
- 50. Margen continental español. Morfología, naturaleza, etc.

C) Temario de Química y contaminación

1. Especies químicas disueltas en el agua del mar.
2. Salinidad. Concepto. Análisis. Reacción con los otros iones
3. Elementos mayoritarios en el agua de mar.
4. Gases disueltos en el agua de mar: I. Todos menos el gas carbónico.
5. Elementos minoritarios en el agua de mar.
6. Gases disueltos en el agua de mar: II. Sistemas de gas carbónico.
7. Elementos micronutrientes en el agua de mar.
8. Materia orgánica disuelta en agua de mar.
9. Materia orgánica particulada en agua de mar.
10. Productividad primaria. Factores que la controlan y determinan.
11. Química analítica del agua de mar. I. Toma de muestras y tratamiento antes del análisis.
12. Química analítica del agua de mar. II. Determinación de iones inorgánicos.
13. Química analítica del agua de mar. III. Determinación de materia orgánica y compuestos orgánicos.
14. Radiactividad natural del mar.
15. Productos de interés económico extraíbles del mar. I. Materiales inorgánicos.
16. Productos de interés extraíbles del mar. II. Algas y productos orgánicos.
17. Sedimentos oceánicos y procesos sedimentarios.
18. Datación de sedimentos marinos. Métodos radiactivos.
19. Materia orgánica en los sedimentos marinos.
20. Agua intersticial en los sedimentos marinos.
21. Geoquímica de sedimentos costeros.
22. Geoquímica de sedimentos oceánicos.
23. Materia en suspensión en el agua de mar.
24. Química de estuarios.
25. Química de lagunas litorales.
26. Aerosoles de origen marino.
27. Origen de la contaminación marina.
28. Dinámica de la contaminación marina. Procesos de transporte de contaminantes.
29. Contaminación por metales pesados. I. Origen. Mecanismos de dispersión y nivel de metales en agua, sedimentos y organismos.
30. Contaminación por metales pesados. II. Métodos de análisis.
31. Contaminación por metales pesados. III. Toxicidad, bioacumulación en la naturaleza. «Test» de laboratorio.
32. Contaminación por hidrocarburos halogenados de alto peso molecular. I. Origen. Mecanismos de dispersión y nivel de agua. Sedimentos de organismos.
33. Contaminación por hidrocarburos halogenados de bajo peso molecular.
34. Contaminación por hidrocarburos halogenados. Efectos sobre los organismos. Degradación, toxicidad, bioacumulación, «test» de laboratorio.
35. Contaminación por detergentes. I. Origen. Mecanismos de dispersión y nivel de detergentes en agua, sedimentos y métodos de análisis.
36. Contaminación por detergentes. Efectos sobre los organismos. Degradación, Toxicidad, Bioacumulación en la naturaleza. «Test» de laboratorio.
37. Contaminación por hidrocarburos derivados del petróleo. Origen. Entradas en el medio marino.
38. Contaminación por hidrocarburos derivados del petróleo. Mecanismo de dispersión. Niveles en el agua. Sedimentos.
39. Contaminación por hidrocarburos derivados del petróleo. Niveles y efectos sobre los organismos marinos.
40. Contaminación por hidrocarburos derivados del petróleo. Degradación, toxicidad y bioacumulación en la naturaleza. «Test» de laboratorio.
41. Contaminación por hidrocarburos derivados del petróleo. Métodos de análisis.
42. Contaminación por hidrocarburos derivados del petróleo. Accidentes. Mareas negras. Consecuencias. Métodos para combatirías.
43. Contaminación por vertidos de sustancias desde buques y aeronaves.
44. Contaminación producida por el vertido de aguas residuales urbanas. Composición. Mecanismos de dispersión.
45. Contaminación producida por el vertido de aguas residuales urbanas. Efectos sobre el ecosistema marino y sobre la salud pública.
46. Contaminación producida por el vertido de aguas residuales urbanas. Degradación, toxicidad, bioacumulación.
47. Contaminación radiactiva. Origen, mecanismos de dispersión.
48. Contaminación radiactiva. Niveles y efectos sobre los organismos marinos.
49. Contaminación radiactiva. Vertidos al mar de residuos radiactivos. Legislación. Valoración de daños al ecosistema marino.
50. Efectos de la contaminación marina sobre la pesca.

ANEXO III

Temas para la prueba práctica

A) Geología Marina

1. Programación de una campaña teórica de Geología Marina.
2. Interpretación de registros batimétricos, magnéticos y sísmicos.
3. Interpretación y corrección de sonografías.
4. Interpretación de graníometrias.
5. Reconocimiento de minerales pesados en preparación de gramo.

B) Oceanografía Física

1. Programación de una campaña oceanográfica (redacción de un proyecto).
2. Realización práctica de cálculos dinámicos.
3. Aplicación práctica de la ecuación de Margules.
4. Cálculo de la estabilidad para un caso práctico.
5. Confección de un programa FORTRAN, para la resolución de un problema de oceanografía.

C) Biología Marina

1. Morfología y anatomía de seres marinos.
2. Clasificación de seres marinos utilizando claves.
3. Clasificación «de visu» de seres marinos.
4. Problemas de biotemática.
5. Planificación de un Programa de Investigación.

795

RESOLUCION de 10 de diciembre de 1982, del Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero, por la que se hace pública la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos a la oposición libre para cubrir plazas de Auxiliares Administrativos en dicho Organismo.

Terminado el plazo de presentación de instancias solicitando tomar parte en la oposición libre para cubrir dos plazas de Auxiliares Administrativos convocada por la Resolución de este Instituto de 20 de septiembre de 1982, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» de 27 de octubre, y de conformidad con la norma 4.1 de la misma, se hace pública la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos.

Contra la presente Resolución, los interesados podrán interponer, en el plazo de quince días, contados a partir del siguiente a la publicación en el «Boletín Oficial del Estado», la reclamación prevista en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Número de orden	Nombre y apellidos	DNI
<i>Admitidos</i>		
1	D.ª Gioia Bertram Capón ... ..	51.373.584
2	D.ª Eudisia Vega Moraiejo ... ..	10.042.729
3	D.ª Inmaculada González Jiménez ... ..	308.503
4	D.ª María Concepción Rallo Gutiérrez ... ..	275.524
5	D.ª María Begoña Piñán Arroyo ... ..	50.057.320
6	D.ª Amelia Martín Peñaranda ... ..	51.432.267
7	D.ª Ana Cifuentes Cuenca ... ..	414.775
8	D.ª María Carmen Ramos Ferreira ... ..	50.693.259
9	D.ª María Pilar Ramos Ferreira ... ..	50.047.130
10	D.ª Rosa Blanco Rivas ... ..	1.916.215
11	D.ª María Milagros Nanín Sáez ... ..	34.944.515
12	D.ª María del Carmen Rocha Martín ... ..	50.686.044
13	D.ª E. Yolanda Fano García ... ..	5.371.732
14	D.ª María Pilar García Gómez ... ..	50.667.701
15	D.ª Araceli Azagra Herranz ... ..	2.524.777
16	D.ª María Gloria Galisteo Miguel ... ..	51.352.338
17	D.ª Francisca Rascón Palomares ... ..	5.368.872
18	D.ª Rosario Herranz Bárcena ... ..	51.974.721
19	D.ª José Fernando Pascual Ruiz ... ..	15.827.272
20	D.ª María del Prado González Labanda ... ..	11.786.887
21	D.ª María Dolores Moreno Camacho ... ..	2.690.061
22	D.ª María Brigida Domínguez Martínez ... ..	28.854.831
23	D.ª Ana Esmeralda Díaz Gutiérrez ... ..	2.523.363
24	D.ª María Asunción Virues de Segovia Fernández ... ..	31.635.618
25	D.ª María Esperanza Vidal García ... ..	19.876.823
26	D.ª Isabel María Moreno Tovar ... ..	2.526.478
27	D.ª Paula Moreno Igual ... ..	8.099.587
28	D.ª Carmen Teruel Fernández ... ..	5.374.409
29	D.ª Azucena Guerrero Osma ... ..	395.135
30	D.ª María Julia Vivanco Martín-Portugués ... ..	51.355.496
31	D.ª María Purificación García Montes ... ..	14.565.827
32	D.ª Jesús María Castillo Gago ... ..	51.332.244
33	D.ª María Pilar Ferreiro Cruces ... ..	1.092.084