

## 1. Oposizioa.

### 1.1. Lehenengo ariketa.

- Nahitaezkoa eta baztertzaila.

Bi zati izango ditu eta aurrera egiteko nahitaezkoa izango da biak gainditzea:

— A zatia: hautazko erantzunak dituen galdera sorta bati idatziz erantzutea; galderak deialdiko gai zerrenda orokorrean zehazten diren gaiei buruzkoak izango dira. Atal hau gehienez ere 5 punturekin baloratuko da eta gutxienez 2,5 puntu lortu beharko dira gainditu ahal izateko.

Barne sustapeneko txandan izena eman duten izangaiek ez dute A zatiko ariketa hau egin beharrik izango.

— B zatia: hautazko erantzunak dituen galdera sorta bati idatziz erantzutea; galderak deialdiko gai zerrenda espezifikoan zehazten diren gaiei buruzkoak izango dira. Atal hau gehienez ere 10 punturekin baloratuko da eta gutxienez 5 puntu lortu beharko dira gainditu ahal izateko.

### 1.2. Bigarren ariketa.

- Nahitaezkoa eta baztertzaila.

Oinarrietako gai zerrenda espezifikoan zehazten diren eduki inguruan epaimahaiak jarritako ariketa teoriko-praktikoak egin beharko dira.

Bi atal izango ditu. Ariketa osorik gehienez ere 30 punturekin baloratuko da, eta gutxienez 15 puntu lortu beharko dira gainditu ahal izateko, atal bakoitza gainditzeko ezartzen den gutxieneko puntuazioa baztertu gabe.

— A zatia: jartzen diren ariketa praktikokoak egin beharko dira. Atal hau gehienez ere 20 punturekin baloratuko da eta gutxienez 8 puntu lortu beharko dira gainditu ahal izateko.

— B zatia: oinarrietako gai zerrenda espezifiko gaiekin zerikusi zuzena duten galdera teoriko-praktikoei idatziz erantzun behar zaie.

Atal hau gehienez ere 10 punturekin baloratuko da eta gutxienez 4 puntu lortu beharko dira gainditu ahal izateko.

Ariketa honen bi zatiak kalifikatzerakoan kontuan hartuko da erantzunen zuzentasuna, laburtu eta aztertze gaitasuna, landutako ideien aberastasuna eta horiek argi eta txukun azaltze trebetasuna.

### 1.3. Hirugarren ariketa. Proba psiko-teknikoak.

- Nahitaezkoa eta baztertzaila.

Bete beharreko lanpostuen giza eta teknika berezitasunetara izangaiek nola egokitzen diren ebaluatzera zuzendutako proba batzuk egin beharko dira.

Barne sustapeneko txandan izena eman duten izangaiek ez dute ariketa hau egin beharrik izango.

Ariketa honetan «Gai» edo «Ez gai» kalifikazioa emango da.

### 1.4. Laugarren ariketa. Frantsesa edo ingelesa.

- Nahitaezkoa eta baztertzaila.

Proba hau frantsesez edo ingelesez jakitea egiaztatu beharra baldintzatzen duten lanpostuetarako deialdietan bakarrik egingo da.

## 1. Oposición.

### 1.1. Primer ejercicio.

- Obligatorio y eliminatorio.

Constará de dos apartados, siendo necesaria la superación de cada uno de ellos por separado:

— Apartado A): Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa, referido a las materias que se especifican en el temario general de la convocatoria. Este apartado A) se valorará sobre un máximo de 5 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 2,5 puntos para superarlo.

Quedan exentos de la realización de este apartado A) los aspirantes admitidos que opten por el turno de promoción interna.

— Apartado B): Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa, referido a las materias que se especifican en el temario específico de la convocatoria. Este apartado B) se valorará sobre un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 5 puntos para superarlo.

### 1.2. Segundo ejercicio.

- Obligatorio y eliminatorio.

Consistirá en resolver los supuestos teórico-prácticos que planteen el tribunal relacionados con las materias que se especifican en el temario específico de la convocatoria.

Constará de dos apartados. El ejercicio en su conjunto se valorará hasta un máximo de 30 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 15 para superarlo, sin perjuicio de la puntuación mínima establecida para la superación de cada uno de los apartados.

— Apartado A): Consistirá en resolver el supuesto o supuestos prácticos que se planteen al efecto. Este apartado A) se valorará sobre un máximo de 20 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 8 puntos para superarlo.

— Apartado B): Consistirá en desarrollar por escrito las cuestiones de carácter teórico-práctico que se planteen al efecto relacionadas directamente con los temas del temario específico de la convocatoria.

Este apartado B) se valorará sobre un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 4 puntos para superarlo.

Para la calificación de este ejercicio en sus dos apartados se tendrá en cuenta la exactitud de las respuestas, la capacidad de síntesis y análisis, la riqueza de las ideas desarrolladas, así como la claridad y corrección de la exposición de las mismas.

### 1.3. Tercer ejercicio. Pruebas psicotécnicas.

- Obligatorio y eliminatorio.

Consistirá en la realización de pruebas destinadas a evaluar la adecuación de los aspirantes en relación con las especificaciones técnico-humanas de las plazas a cubrir.

Quedan exentos de la realización de este tercer ejercicio, los aspirantes que opten por el turno de promoción interna.

Este ejercicio se valorará como «Apto» o «No Apto».

### 1.4. Cuarto ejercicio: Francés o inglés.

- Obligatorio y eliminatorio.

Esta prueba se realizará exclusivamente en las convocatorias que incluyan plazas que tengan como requisito la acreditación del conocimiento de los idiomas francés o inglés.

Izangaiek frantsesez edo ingelesez duten jakintza maila baloratzeko ariketa bat egingo da. Ariketa gaintzea «Gai» edo «Ez gai» baloratu da lanpostu horietan.

«Gai» kalifikazioa lortuko dute ariketa hau egin behar izan gabe epaimahaiak ezarritako epean frantseseko edo ingeleseko 3. mailari edo goragokoari, bete beharreko lanpostuaren araber, dagokion Hizkuntza Eskola Ofizialaren ziurtagiria aurkezten duten izangaiek.

## 2. Euskara.

— Hizkuntza eskakizuna derrigorrezkoa duten plazak. Derrigorrezkoa denez gero, egiaztatzea baldintza bat izango da eta, horregatik bada, atal hori «Gai» edo «Ez gai» kalifikatuko da.

— Hizkuntza eskakizuna derrigorrezkoa ez duten plazak. Hizkuntza eskakizunak egiaztatzea merezimendutzat puntuatuko da. Egiaztatutako hizkuntza eskakizunak honela puntuatuko dira:

Lanpostuak derrigorrezkoa ez den 4. hizkuntza eskakizuna badu:

- 4. hizkuntza eskakizuna: 12 puntu.
- 3. hizkuntza eskakizuna: 9 puntu.
- 2. hizkuntza eskakizuna: 6 puntu.
- 1. hizkuntza eskakizuna: 3 puntu.

Lanpostuak derrigorrezkoa ez den 3. hizkuntza eskakizuna badu:

- 3. hizkuntza eskakizuna edo goragokoa: 9 puntu.
- 2. hizkuntza eskakizuna: 6 puntu.
- 1. hizkuntza eskakizuna: 3 puntu.

## 3. Merezimenduen lehiaketa.

### 3.1. Esperientzia.

Deitutako lanpostuaren zereginen edukiarekin zerikusia duten lanpostuak bete izana baloratuko da.

Gehienez ere 10 puntu emango dira, ondorengo baremoaren arabera:

— 10 puntu gehienez, 0,07 puntu hilabete osoko, deitutako lanpostuaren zereginen eduki berdinak dituen lanpostuan izandako esperientziatik.

— 7 puntu gehienez, 0,05 puntu hilabete osoko, deitutako lanpostuaren zereginen eduki antzekoak dituen lanpostuan izandako esperientziatik.

Atal honetan ez da baloratuko Funtzio Publikoaren Legeko 96.1 artikuluan aurreikusitako behin-behineko lanpostuetan egindako lana, ez eta bekak eta prestakuntzako praktikaaldiak ere.

Eskaera orriak aurkezteko epea amaitu aurretik egindako lan denbora bakarrik hartuko da kontuan.

Enpresa pribatuko lan esperientzia Gizarte Segurantzak emandako ziurtagiriekin eta enpresak emandakoekin egiaztatuko da, epaimahaiak eskatutako epean.

Lan esperientzia herri administrazioen batekoa bada, nahikoa izango da hark emandako ziurtagiria aurkeztea. Gipuzkoako Foru Aldundikoa baldin bada, nahikoa izango da hori alegatzea dagokion epearen barruan.

### 3.2. Herri administrazioetan emandako zerbitzuak.

Consistirá en una prueba destinada a valorar los conocimientos de idiomas de los aspirantes. La superación del ejercicio se valorará como «Apto» o «No Apto» respecto de dichas plazas.

Obtendrán la calificación de «Apto», sin necesidad de realizar la prueba, los aspirantes que hubieran aportado, en el plazo establecido por el Tribunal, el correspondiente certificado de la Escuela Oficial de Idiomas que acredite el conocimiento de Francés o Inglés a nivel de 3º o superior según se requiera en la plaza a cubrir.

## 2. Euskera.

— Plazas con perfil lingüístico preceptivo. La acreditación del perfil lingüístico requerido constituye un requisito, al tener carácter preceptivo, por lo que la calificación de este apartado será de «Apto» o «No Apto».

— Plazas con perfil lingüístico no preceptivo. La acreditación de perfiles lingüísticos se puntúa como mérito. Se asignarán los siguientes puntos conforme al perfil lingüístico acreditado:

Plazas con perfil lingüístico 4 no preceptivo:

- Perfil lingüístico 4: 12 puntos.
- Perfil lingüístico 3: 9 puntos.
- Perfil lingüístico 2: 6 puntos.
- Perfil lingüístico 1: 3 puntos.

Plazas con perfil lingüístico 3 no preceptivo:

- Perfil lingüístico 3 o superior: 9 puntos.
- Perfil lingüístico 2: 6 puntos.
- Perfil lingüístico 1: 3 puntos.

## 3. Concurso de méritos.

### 3.1. Experiencia.

Se valorará el desempeño de puestos de trabajo que guarden similitud con el contenido de las funciones de la plaza a la que se opta.

Este mérito se valorará sobre un máximo de 10 puntos, conforme al siguiente baremo:

— Hasta un máximo de 10 puntos, a razón de 0,07 puntos por mes completo la experiencia en un puesto de trabajo de contenido igual al de las funciones de la plaza a la que se opta.

— Hasta un máximo de 7 puntos a razón de 0,05 puntos por mes completo la experiencia en un puesto de trabajo de contenido similar al de las funciones de la plaza a la que se opta.

No será objeto de valoración en este apartado la prestación de servicios en puestos de personal eventual prevista en el art. 96.1 de la LFPV, ni las becas y las prácticas formativas.

Se contabilizarán solamente los períodos anteriores a la fecha de fin del plazo de presentación de instancias.

La experiencia profesional en la empresa privada se acreditará, en el plazo dispuesto por el tribunal, con justificantes expedidos por la Seguridad Social y los correspondientes certificados de empresa.

Si la experiencia ha sido en alguna administración pública será suficiente la presentación del certificado expedido por la misma. Si ha sido en la propia Diputación Foral de Gipuzkoa bastará su alegación en el citado plazo.

### 3.2. Servicios prestados en las administraciones públicas.

Herri administrazioetan emandako zerbitzuak baloratuko dira 5 puntu gehienez, 0,02 puntu hilabete osoko.

Atal honetan ez da baloratuko Funtzio Publikoaren Legeko 96.1 artikuluan aurreikusitako behin-behineko lanpostuetan egindako lana, ez eta Administrazioan ohikoak ez diren lan espezifikoa eta jakineko kontratu administratiboak, zerbitzu zibil edo merkataritzako errentamendukoak, bekak eta prestakuntzako praktikaldiak ere.

Eskaera orriak aurkezteko epea amaitu aurretik egindako lan denbora bakarrik hartuko da kontuan.

Merezimendu hau egiaztatu beharko da dagokion herri administrazioak emandako ziurtagiriaren bitartez, epaimahaiak eskatutako epean. Gipuzkoako Foru Aldundikoa baldin bada, nahikoa izango da hori alegatzea dagokion epearen barruan.

#### *4. Praktika aldia.*

Praktika aldi bat egingo da, gehienez ere 6 hilabeteko iraupenez, oinarri orokorrean xedatutakoaren arabera.

Los servicios prestados en las administraciones públicas se valorarán hasta un máximo de 5 puntos, a razón de 0,02 puntos por mes completo.

No será objeto de valoración en este apartado el tiempo de servicios en puestos de trabajo de personal eventual prevista en el art. 96.1 de la LFPV, ni los contratos administrativos de trabajos específicos y concretos no habituales de la Administración, los de arrendamiento de servicios civiles o mercantiles, las becas y las prácticas formativas.

Se contabilizarán solamente los períodos anteriores a la fecha de fin del plazo de presentación de instancias.

Este mérito se acreditará, en el plazo dispuesto por el tribunal, mediante certificado expedido por la administración pública correspondiente. Si ha sido en la propia Diputación Foral de Gipuzkoa bastará su alegación en el citado plazo.

#### *4. Periodo de prácticas.*

Se realizará un periodo de prácticas con una duración máxima de 6 meses, de conformidad con lo establecido en las bases generales.

## B TALDEA

1. gaia. 1978ko Konstituzioa. Konstituzioaren printzipioak: eskubidezko gizarte eta demokrazia estatua. Espainiako Konstituzioaren balio gorenak. Eskubide eta askatasunen erregulazioa Konstituzioan. Oinarrizko eskubideak babesteko eta bermatzeko erregimena. Eskubideok etetea.
2. gaia. Intimitaterako eskubide konstituzionala. Izaera pertsonaleko datuak babesteko erregimen juridikoa. Estatuko erregulazioa.
3. gaia. Botereak 1978ko Konstituzioan. Botere legegilea, judiziala eta exekutiboa.
4. gaia. 2005eko otsailaren 18ko 4/05 Legea, emakumeen eta gizonen arteko berdintasunari buruzkoa. Euskal herri administrazio eta botereen jardueran generoaren ikuspegia txertatzeko neurriak.
5. gaia. Europar Batasuna eta zuzenbide komunitarioa. Erakundeak. Fondo estrukturalak.
6. gaia. Euskal Herriko Autonomia Estatutua. Euskal Autonomia Erkidegoaren eskumenak. Euskal Autonomia Erkidegoaren botereak
7. gaia. Lurralde historikoak. Batzar Nagusiak. Gipuzkoako Foru Aldundia.
8. gaia. Espainiako toki erregimena. Toki administrazioa Konstituzioan. Autonomia printzipioa: esanahia eta irismena.
9. gaia. Administrazio prozedura: 1992ko azaroaren 26ko 30/92 Legea, Herri Administrazioen Araubide Juridikoarena eta Administrazio Prozedura Erki-dearena; printzipio orokorrak. Interesdunak. Herri-tarren eskubideak. Administrazio prozedura: prozeduraren faseak.
10. gaia. Legea. Kontzeptua eta izaerak. Lege motak. Lege organikoa eta lege arrunta. Erregelamendua. Erregelamenduak ezartzeko ahalmena. Legezko-tasunaren printzipioa
11. gaia. Administrazio publikoen zerbitzuko langilegoa: tipologia. Funtzionarioen eskubideak eta betebeharrak. Euskararen erabileraren normalkuntza administrazio publikoan: printzipio nagusiak, hizkuntza eskakizuna, hizkuntza eskakizunen derrigortasuna.
12. gaia. Espainiako zerga antolamendua. Konstituzioaren printzipioak. Zerga arauen aplikazioa. Zergak eta zerga-motak.

## GRUPO B

- Tema 1. La Constitución de 1978. Los principios constitucionales: el Estado social y democrático de derecho. Los valores superiores de la Constitución. La regulación de los derechos y libertades en la Constitución. Régimen de protección y garantía de los derechos fundamentales. Suspensión.
- Tema 2. Derecho constitucional a la intimidad. El régimen jurídico de la protección de datos de carácter personal. Regulación estatal.
- Tema 3. Los poderes en la Constitución de 1978. Poder legislativo, Poder judicial, Poder ejecutivo.
- Tema 4. Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la igualdad de mujeres y hombres. Medidas para la integración de la perspectiva de género en la actuación de los poderes y las Administraciones Públicas vascas
- Tema 5. La Unión Europea y el derecho comunitario. Instituciones. Fondos estructurales.
- Tema 6. El Estatuto de Autonomía del País Vasco. Las competencias del País Vasco. Los poderes del País Vasco.
- Tema 7. Los Territorios Históricos. Las Juntas Generales. La Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Tema 8. El régimen local español. La administración local en la Constitución. El principio de autonomía: significado y alcance.
- Tema 9. El procedimiento administrativo: la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Común: principios generales. Interesados. Los derechos de los ciudadanos. Procedimiento administrativo: fases del procedimiento.
- Tema 10. La ley. Concepto y caracteres. Tipos de leyes. Ley Orgánica y Ley Ordinaria. El Reglamento. La potestad reglamentaria. Principio de legalidad.
- Tema 11. El personal al servicio de las administraciones públicas: tipología. Derechos y deberes de los funcionarios públicos. Normalización lingüística del uso del euskera en la administración pública: principios generales, el perfil lingüístico, la preceptividad de los perfiles lingüísticos.
- Tema 12. El Ordenamiento tributario español. Principios constitucionales. Aplicación de las normas tributarias. Los Tributos y sus clases.

## HERRILANETAKO INGENIARI TEKNIKOA - PLAZA 1

Erreferentzia: OP6/203 - Oinarri espezifikoa

### I. DEIALDIA.

#### 1. *Izena.*

Herrilaretako ingeniari teknikoa. B sailkapen taldeko funtzionarioa. Administrazio bereziko eskala. Azpieskala teknikoa, erdi mailako teknikarien klasea.

#### 2. *Plazak eta txandak.*

— Txanda librean:

Plaza 1, 3. hizkuntz eskakizuna duena, derrigortasunik gabea.

#### 3. *Hautapen sistema.*

Lehiaketa eta oposizioa.

#### 4. *Beharkizunak.*

— Eskatutako titulazioa: herrilaretako Ingeniaritza Teknikoa.

— Beste eskakizun batzuk: B gida-baimena edukitzea.

### II. HAUTAPEN PROZESUA.

Zehaztasunetarako, ikus I. eranskina.

### III. GAIAK.

#### 1. *Gai zerrenda orokorra.*

B taldeari dagokion gai zerrenda.

#### 2. *Gai espezifikoa.*

### 1. ATALA. HORNIDURA

1. gaia. Gizakiak edateko uraren kalitatea. Kontrol parametroak. Muga adierazleak. Laginak hartzea kalitate kontrolerako.
2. gaia. Hodien kalkulu hidraulikoa. Parametroak. Garaiera geometriko, piezometriko eta gutizkoen lerroak.
3. gaia. Isuriaren sailkapena. Oinarrizko ekuazioak. Zama galerak kalkulatu presio isurietan.
4. gaia. Hodi motak presioko eroanbideetan. Materialak, ezaugarriak, erabilera irizpideak.
5. gaia. Hodiak muntatu eta instalatzea. Instalaturako hodian frogak.
6. gaia. Ponpaketa instalazioak. Ezaugarriak, motak, osagaiak eta diseinu irizpideak. Ahari-kolpea.
7. gaia. Ponpak. Sailkapena eta osagaiak. Kurba bereizgarriak.
8. gaia. Balbulak. Balbula motak: kontrolekoa, erregulaziokoa, segurtasuneko eta eragiketako.
9. gaia. Presioa gutxitzeko eta emaria mugatzeko balbulak. Ezaugarriak, funtzionamendua eta instalazioa.
10. gaia. Atxikipen balbulak eta bentosak. Ezaugarriak, funtzionamendua eta instalazioa.
11. gaia. Gordailuak. Motak, kokapen eta diseinu irizpideak. Ezaugarriak.
12. gaia. Sarea kontrolatzeko sistemak. Uraren emaria, maila, presioa eta kalitatea neurtzeko sistemak.
13. gaia. Hornidura sareen telekontrola eta teleagindua. Kontrol lokala, datuak, komunikazioa.

## INGENIERO TECNICO DE OBRAS PUBLICAS - 1 PLAZA

Ref.: OP6/203 - Bases Específicas

### I. CONVOCATORIA.

#### 1. *Denominación.*

Ingeniero técnico de obras públicas. Funcionario del grupo de clasificación B. Escala de administración especial. Subescala técnica, clase técnicos medios.

#### 2. *Plazas y turnos.*

— Turno libre:

1 plaza con perfil lingüístico 3 sin fecha de preceptividad.

#### 3. *Sistema selectivo.*

Concurso-oposición.

#### 4. *Requisitos.*

— Titulación requerida: Ingeniería Técnica de Obras Públicas.

— Otros requisitos: Estar en posesión del carnet de conducir «B».

### II. PROCESO SELECTIVO.

Según se detalla en el ANEXO I.

### III. TEMARIO.

#### 1. *Temario general.*

Temario correspondiente al grupo B.

#### 2. *Temario específico.*

### APARTADO 1. ABASTECIMIENTO

- Tema 1. Calidad del agua para consumo humano. Parámetros de control. Límites indicativos. Tomas de muestras para control de calidad.
- Tema 2. Cálculo hidráulico de tuberías. Parámetros. Líneas de alturas geométricas, piezométricas y totales.
- Tema 3. Clasificación de flujos. Ecuaciones básicas. Cálculo de pérdidas de carga en flujos a presión.
- Tema 4. Tipos de tuberías en conducciones a presión. Materiales, características, criterios de empleo.
- Tema 5. Montaje e instalación de tuberías. Pruebas de tubería instalada.
- Tema 6. Instalaciones de bombeo. Características, tipos, componentes y criterios de diseño. Golpe de ariete.
- Tema 7. Bombas. Clasificación y partes constitutivas. Curvas características.
- Tema 8. Válvulas. Tipos de válvulas: de control, regulación, seguridad y operación.
- Tema 9. Válvulas reductoras de presión y delimitadoras de caudal. Características, funcionamiento e instalación.
- Tema 10. Válvulas de retención y ventosas. Características, funcionamiento e instalación.
- Tema 11. Depósitos. Tipos y criterios de emplazamiento y diseño. Características.
- Tema 12. Sistemas de control de la red. Medidores de caudal, nivel, presión y calidad del agua.
- Tema 13. Telecontrol y telemando de redes de abastecimiento. Control local, datos, comunicación.

14. gaia. Banaketa sareak. Sare motak. Diseinu parametroak. Sarearen osagaiak.

## 2. ATALA. SANEAMENDUA

15. gaia. Hondakin urak. Motak, jatorria, ezaugarriak. Ekarpemariak saneamendu sareetan.

16. gaia. Kolektore primarioen sareak. Sare bateratzaile eta bereizleak. Ezaugarriak.

17. gaia. Kolektoreen diseinua. Diseinu irizpideak, ebakidura arruntak, sakonera, luzerako soslaia.

18. gaia. Maila libreko eroanbideak. Zama galerak, autogarbiketa, erregimen hidraulikoa.

19. gaia. Kolektoreak eraikitze materialak. Material motak, baldintzak, erabilera eta propietate mekanikoak.

20. gaia. Kolektoreak muntatu eta instalatzea. Instalaturako hodian frogak.

21. gaia. Saneamendu sareen instalazio osagarriak. Zeregina eta diseinu irizpideak. Ekaitz tanga. Gainezkabideak. Aireztatena. Itxitura elementuak.

22. gaia. Ur zikinen bulkada. Ponpalekuen diseinua. Kokatze irizpideak.

23. gaia. Ur zikinen bulkada. Ponpa motak eta instalazioa. Babesak. Instalazio elektrikoa. Instalazioen mantentzea.

24. gaia. Kolektoreak artatu, konpondu eta birgaitzea.

25. gaia. Saneamendu sareen telekontrola eta teleagindua. Kontrol lokala, datuak, komunikazioa.

## 3. ATALA. DRAINATZEAK

26. gaia. Hidrologia. Euria. Intertzeptazioa. Irazketa. Ur-etorria. Sareen segurtasun maila hautatzeko irizpideak.

27. gaia. Erabili beharreko euri informazioa. Denbora serieak. Proiektuko euria. Euri netoa. Euri galerak. Kontzentrazio denbora.

28. gaia. Metodo arrazionala hirigunean. Oinarri kontzeptuala. Azpi-ibarretan aplikatzea.

29. gaia. Euria ur-etorri bihurtzea. Ereduak.

30. gaia. Erregimen iraunkorreko diseinua. Urlo kurbak. Erregimen ez-iraunkorreko diseinua.

31. gaia. Ekarpemariak euri uren sarean. Euri intentsitatea. Itzultze aldia. Isurialdeak. Isurketa koefizienteak.

## 4. ATALA. HODITERIA

32. gaia. Burdinurto nodularreko hodiak. Hodi eta pieza berezien ezaugarriak eta motak. Aplikazio arauak. Junturak. Kalitate kontrola.

33. gaia. Hormigoi armatuko hodiak. Ezaugarriak eta hodi motak. Aplikazio arauak. Junturak. Kalitate kontrola. Fabrikazio eta erabilera gomendioak.

34. gaia. Hodiak zangan instalatzea. Sekzio tipoa. Indusketa zurkaiztuak. Burutzea eta frogak egitea.

Tema 14. Redes de distribución. Tipos de redes. Parámetros de diseño. Elementos de la red.

## APARTADO 2. SANEAMIENTO

Tema 15. Las aguas residuales. Clases, origen, características. Caudales de aportación a redes de saneamiento.

Tema 16. Redes de colectores primarios. Redes unitarias y separativas. Características.

Tema 17. Diseño de colectores. Criterios de diseño, secciones normales, profundidad, perfil longitudinal.

Tema 18. Conducciones en lámina libre. Pérdidas de carga, autolimpieza, régimen hidráulico.

Tema 19. Materiales para la construcción de colectores. Tipos, condiciones, utilización y propiedades mecánicas de los materiales.

Tema 20. Montaje e instalación de colectores. Pruebas de tubería instalada.

Tema 21. Instalaciones complementarias de las redes de saneamiento. Función y criterios de diseño. Tanques de tormenta. Aliviaderos. Ventilación. Elementos de cierre.

Tema 22. Impulsión de aguas residuales. Diseño de estaciones de bombeo. Criterios de emplazamiento.

Tema 23. Impulsión de aguas residuales. Instalación y tipos de bombas. Protecciones. Instalación eléctrica. Mantenimiento de las instalaciones.

Tema 24. Conservación, reparación y rehabilitación de colectores.

Tema 25. Telecontrol y telemando de redes de saneamiento. Control local, datos, comunicación.

## APARTADO 3. DRENAJES

Tema 26. Hidrología. Precipitación. Interceptación. Infiltración. Escorrentía. Criterios de selección de nivel de seguridad de las redes.

Tema 27. Información de lluvia a utilizar. Series temporales. Lluvia de proyecto. Lluvia neta. Pérdidas de precipitación. Tiempo de concentración.

Tema 28. Método racional en zona urbana. Base conceptual. Aplicación en subcuencas.

Tema 29. Transformación lluvia — escorrentía. Modelos.

Tema 30. Diseño en régimen permanente. Curvas de remanso. Diseño en régimen no permanente.

Tema 31. Caudales de aportación a una red de aguas pluviales. Intensidad de lluvia. Periodo de retorno. Areas vertientes. Coeficientes de escorrentía.

## APARTADO 4. TUBERIAS

Tema 32. Tuberías de fundición dúctil. Características y tipos de tubos y piezas especiales. Normas de aplicación. Juntas. Control de calidad.

Tema 33. Tuberías de hormigón armado. Características y tipos de tubos. Normas de aplicación. Juntas. Control de calidad. Recomendaciones de fabricación y uso.

Tema 34. Instalación de tuberías en zanja. Secciones tipo. Excavación con entibación. Ejecución y pruebas.

35. gaia. Zulaketa horizontalaren bidez kokatutako hodiak. Ekipoak. Gauzatzea.

#### 5. ATALA. OROKORRA

36. gaia. Gipuzkoako egitura fisiko eta geografikoa.

37. gaia. Herri lanen eraikuntza proiektua. Dokumentuak. Dokumentu horien irismena eta edukia.

38. gaia. Obra hidraulikoen proiektuak egiteko eta eraikitzeko azterketa geologiko eta geoteknikoak. Beharra eta norainokoa.

39. gaia. Desjabetzapenak herri lan eta proiektuetan. Espedientea izapidetzea. Izapide arrunta eta premiakoa.

40. gaia. Desjabetzapenak herri lan eta proiektuetan. Behin betiko hartzea, aldi baterako hartzea eta zortasun iraunkorrak.

41. gaia. Herri Administrazioen kontratuei buruzko legeak. Obrak egiteko kontratuak.

42. gaia. Herri Administrazioen kontratuei buruzko legeak. Aholkularitza eta laguntza kontratuak.

43. gaia. Segurtasuna eta osasuna. Segurtasunari eta osasunari buruzko azterketa eta oinarritzeko azterketa.

44. gaia. Segurtasuna eta osasuna. Obraren segurtasun eta osasun plana.

45. gaia. Segurtasuna eta osasuna. Segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak.

46. gaia. Segurtasuna eta osasuna. Obran aplikatu beharreko gutxienezko xedapenak.

47. gaia. Ingurumen eragina ebaluatzea. Beharra. Ingurumen eraginaren azterketa.

48. gaia. Geografi informazioko sistemak. Kontzeptu orokorrak eta sare hidraulikoetarako erabilera.

Tema 35. Tuberías colocadas mediante perforación horizontal. Equipos. Ejecución.

#### APARTADO 5. GENERAL

Tema 36. Estructura física y geográfica de Gipuzkoa.

Tema 37. El proyecto de construcción de obras públicas. Documentos. Alcance y contenido de los mismos.

Tema 38. Estudios geológicos y geotécnicos para el proyecto y construcción de obras hidráulicas. Necesidad y alcance.

Tema 39. Las expropiaciones en las obras y proyectos públicos. Tramitación del expediente. Trámite ordinario y de urgencia.

Tema 40. Las expropiaciones en las obras y proyectos públicos. Ocupación definitiva, ocupación temporal y servidumbres permanentes.

Tema 41. Legislación de contratos de las Administraciones públicas. Los contratos de obra.

Tema 42. Legislación de contratos de las Administraciones públicas. Los contratos de consultoría y asistencia.

Tema 43. Seguridad y salud. El estudio y el estudio básico de seguridad y salud.

Tema 44. Seguridad y salud. El plan de seguridad y salud de la obra.

Tema 45. Seguridad y salud. Los coordinadores en materia de seguridad y salud.

Tema 46. Seguridad y salud. Disposiciones mínimas que deben aplicarse en las obras.

Tema 47. Evaluación de impacto ambiental. Necesidad. El estudio de impacto ambiental.

Tema 48. Sistemas de información geográfica. Conceptos generales y utilidad en redes hidráulicas.