



**PREGO DE PRESCRIPCIONS TÉCNICAS PARA A CONTRATACIÓN DO SERVIZO
DE MANTEMENTO E XESTIÓN INTEGRAL DO EXOTARIUM E INSTALACIÓNS
ANEXAS DO SERVIZO DE VIGOZOO DO CONCELLO DE VIGO.**

CONTIDOS

1. Obxecto do contrato.
2. Funcións a realizar.

Anexos

- I. Listado das especies existentes na instalación do Exotarium.
- II. Mapa de localización das instalacións.

1.- OBXECTO DO PREGO

O presente Prego de Prescricións Técnicas, anexo ó Prego de Cláusulas Administrativas Particulares é parte integrante do mesmo, ten por obxecto regular a prestación do servizo por parte do adxudicatario do contrato do servizo de mantemento e xestión integral das instalacións seguintes:

- Recintos animais localizados no exotarium de Vigozoo.
- Zona de cociña do exotarium e cultivo de alimento vivo.
- Zona de reserva de réptiles.
- Zona de hospitalización adscrita á fauna existente das instalacións anteriores.

A finalidade última do contrato é a consecución dos máximos niveis de mantemento das actuais instalacións.

2.- FUNCIÓN A REALIZAR

2.1. Manexo e mantemento integral.

As actuacións de mantemento e manexo diario das seccións indicadas no punto anterior se detallan a continuación:

2.1.1. REVISIÓN INICIAL DAS INSTALACIÓNS:

Ronda rápida de revisión xeral de comprobación e localización de posibles deficiencias ou necesidades de intervención rápida que poden ser reparados ou corrixidas no momento.

Reloxios: Comprobar que se atopan en hora e en bo funcionamento e corrixilo se fora preciso.

Tubos fluorescentes e Bombillas: Comprobar que non están fundidas, rotas ou deterioradas e corrixilo se fora preciso.

Placas calefactoras: Cando existan comprobar que están en funcionamento e corrixilo se fora preciso.



Filtros, bombas, quentadores, enfriadores e aireadores de acuarios: Comprobar que están en bo funcionamento e corríxilo se fora preciso. As variacións de nivel, a turbidez e a variación de temperatura da auga pode ser síntoma de malfuncionamento dalgúns destes sistemas. No caso concreto dos acuarios de auga mariña o baixo nivel é debido a malfuncionamento das bombas e a primeira actuación debe ser reiniciar todo o sistema baixando o interruptor xeral do acuario afectado (1, 2 e 3) na caixa eléctrica existente.

Animais: Comprobar estado de saúde, situación e número de exemplares en cada terrario o acuario. Se existira algún animal morto debe ser retirado o antes posible. Se o terrario quedase baleiro hai que darlle a volta á ficha técnica.

Plantas: Regar plantas da exposición aportando auga no prato inferior.

2.1.2. VÍDEO DE CABALIÑOS E CARTELERÍA LUMINOSA DOS ACUARIOS:

Vídeo: A primeira hora de apertura ao público débese acender o reprodutor DVD e a televisión situados na planta alta do exotarium, onde se reproducirá de forma continua e automatizada o documental dos cabaliños de mar. Débese controlar o adecuado volume do son. O sistema pode programarse para que se apague automaticamente no horario do peche do parque.

Carteles luminosos: A primeira hora de apertura ao público débese prender o interruptor dos carteles luminosos, e a última hora da tarde débese de apagar.

2.1.3. TERRARIOS E ARÁCNIDOS (Mantemento):

Pulverización, reposición da auga, retirada de excrementos, control de mudas, limpeza cristais, etc.

Pulverización: Pulverízase simulando choiva cada un dos terrarios evitando mollar os cristais e os dispositivos eléctricos.

Bebedeiros: Reponse a auga os bebedeiros e lávanse os que estean sucios de defecacións ou outras cousas.

Excrementos: A medida que se fan as labores de pulverización de todas as instalación se van retirando dos habitáculos onde haxa. A pala desinféctase cada vez que se use.

Mudas: Todas as serpes e saurios pónense en fase de muda varias veces ao ano. Cando comeza este proceso pulverizar diariamente ata que se produza o "cambio de camisa". A muda retírase do terrario.

Limpeza cristais: Debe obrigatoriamente realizarse cando se molla ou se mancha accidentalmente durante a manipulación, favorecendo a correcta observación polo público dos animais exhibidos. Deben limparse tanto por dentro como por fora, sen esquecer a zona de cúpulas dos arácnidos. Nalgúns terrarios pode darse a volta aos cristais, permitindo a limpeza pola parte interior dun xeito máis cómodo.

Cambio sustratos: É necesario o cambio de sustrato en todos os recintos, unha ou dúas veces ao ano dependendo das condicións e do animal acollido. Se reservarán dúas horas semanais para a realización deste proceso.

2.1.4. INSECTARIOS (Mantemento):

-Retirada de cadáveres, mudas, telas de araña, e outros restos orgánicos.

-Neste proceso hai que ter especial coidado de non eliminar os ovos do sustrato se existiran.

-Bebedeiros, reposición de auga.

**2.1.5. ACUARIOS DE AUGA DOCE (Mantemento)**

Axolote, ocadia e resto de tartarugas de auga doce (incluídas ás da cociña): Reemprázase un 15-20 % da auga dos acuarios de auga doce, mediante o aporte de tres cubos de auga limpa desclorada e finalmente o retirado de outros tres cubos do propio acuario. Desta forma non se desceban os filtros.

Non se pode usar nunca o cubo de baleirar o auga sucia para botar auga limpa. A goma que se usa para limpar os acuarios hai que lavala despois de cada uso.

Peixes e axolotes: Comprobación da temperatura do acuario de peixes e do axolote.

Peixes: Comprobación dos niveis de parámetros (Nitratos e nitritos). Si os niveis non son idóneos hai que renovar o 30-50% da auga con auga desclorada.

Deben colocarse ben se fora necesario os elementos que forman parte da decoración do acuario, tomas de filtro, termómetros, etc.

2.1.6. ACUARIOS DE AUGA MARIÑA (Mantemento)

Limpeza do fondo de cada acuario, removendo o substrato co sifón da goma succionadora, retirando 30 litros de auga e repoñendo con auga limpa. Hai que ter especial coidado en non danar aos animais aloxados. Limparase o verdín das paredes interiores do acuario cunha vasoira tendo especial coidado en non raia as paredes de metacrilato dos mesmos.

Complétase o volume retirado con auga mariña procedente do CSIC e en último caso con auga mariña sintética fabricada con auga doce desclorada e sal mariña existente na zona dos acuarios.

Deben colocarse ben se fora necesario os elementos que forman parte da decoración do acuario, tomas de filtro, termómetros, barras de fixación dos animais, etc. Hai que ter especial coidado en tapar correctamente o acuario do polbo, xa que en caso contrario o risco de fuga é moi elevado.

Comprobación da temperatura e bo funcionamento de todos os compoñentes dos equipos.

Unha o dúas veces diarias, limpeza da espuma depositada nos "skimers", tendo especial coidado na fase de retirada e colocación dos mesmos.

Limpar diariamente a salitre fixada á estrutura metálica dos acuarios cun pano mollado en auga doce.

Comprobar os niveis de parámetros (Nitratos, nitritos, salinidade, pH).

2.1.7. COCIÑA DO EXOTARIUM (Mantemento)

-Se retiran restos de materia orgánica pasada, cadáveres e mudas empregando luvas.

-Aporte de comida e retirada animais para alimento.

-Varrido e fregado do chan.

2.1.8. RESERVA DE RÉPTILES (Mantemento)

Pulverización, cambio de auga dos bebedeiros, recollida de excrementos e control de mudas.



2.1.9. BOLBORETARIO

Revisión diaria, rego, aporte de alimento, colocado de pupas no pupario, xestión de larvas. Control diario da instalación, humidade e temperatura: Revisión xeral para comprobar que todo está correcto. Lectura e anotación dos valores indicados. No caso de que a temperatura sea inferior a 20º e superior a 35ª deberase dar aviso ao departamento técnico de Vigozoo, a través do capataz ou directamente, do mesmo xeito se a humidade relativa baixa de 80.

Rego diario: O sistema está programado para rego automático, unicamente hai que pulsar o botón de rego e comprobar o estado dos aspersores e dirección da auga, subsanando calquera malfuncionamento dos mesmos. Comprobación da humidade e o estado da vexetación, implementando se fora necesario máis sesións de rego durante a quenda de traballo. Revisión diaria de las instalacións: Eliminación de cadáveres de animais, varrido da sala, revisión da bomba da fonte e eliminación do material vexetal en suspensión que puidera causar atascamento. Reposición nivel auga cando sexa necesario. Revisión do pupario: Comprobación da existencia de pupas mal eclosionadas ou mortas e retirado das mesmas. Colocación de novas pupas previstas para eclosionar. Revisión do larvario:

Revisión e coidado das eirugas, alimentación das mesmas e limpeza do larvario. Limpeza semanal da vexetación: Hai que retirar e limpar a suciedade depositada sobre as follas das distintas especies vexetais existentes na instalación así como a revisión, retirada dos exemplares danados e reposición por nova vexetación se fora necesario. Recolección de ovos. Recolección das postas realizadas na bolboretario, ovos e larvas, para o seu posterior cultivo ex-situ. Granxa de manexo. Revisión e coidado das eirugas, alimentación das mesmas e limpeza dos larvarios. Control do crecemento dos exemplares para súa posterior liberación no bolboretario de Vigozoo.

2.1.10. COLMEA DIDÁCTICA

Mantemento da colonia de *apis melifera* que inclúe entre outros traballos o aporte de alimento adicional, revisión e limpeza

2.1.11. ALIMENTACIÓN

Terrarios, arácnidos, insectarios, acuarios, reserva de réptiles e laboratorio.

Cultivos: Se o salvado está limpo e é suficiente simplemente se lles pon froita fresca. Preferiblemente mazá, se non tamén calabaza, calabacín e plátano. A leituga ofrece un contido pobre como alimento e o resto de froitas conteñen moita auga, se condensan e se estropean os cultivos.

Para todos os animais: Revisar que o alimento para o día seguinte estea dispoñible (cortado, desconxelado, accesible, etc.).

Bolboretario: Preparación de néctar. Limpeza das flores artificiais e aporte diario de néctar nas mesmas. Aporte de froita (plátano maduro troceado) e eliminación dos pedazos moi deteriorados.

**2.2. Premisas**

As actuacións de mantemento e manexo diario descritas no punto anterior realizarase segundo as seguintes premisas:

- A) O tempo de dedicación do servizo a contratar será como mínimo de 8 horas diarias de luns a venres e como mínimo de 4 horas diarias os sábados e domingos. Sendo un total de 60 horas semanais e 3.120 horas anuais de dedicación. O horario será determinado polo responsable do contrato e supervisado polo conservador.
- B) A empresa externa realizará o mantemento integral das instalacións existentes indicadas no punto 1 deste prego, segundo o procedemento ou procedementos específicos en vigor e que serán entregados por parte do responsable do contrato.
- C) A empresa externa realizará integramente o control, coidado, manexo e alimentación dos animais da exposición, incluíndo o enriquecemento ambiental e as melloras na naturalización dos recintos, baixo a supervisión e directrices do conservador.
- D) O material funxible (alimentos, bebida, medicamentos, substratos, lámpadas, material de limpeza, filtros, sal mariña, etc.) necesario para ás instalacións obxecto deste prego, serán proporcionados por Vigozoo. No caso particular dos alimentos serán aportados polo persoal propio de Vigozoo en función do grao de elaboración e segundo as necesidades de cada especie aloxada.
- E) A empresa externa traballará conxuntamente con Vigozoo para a mellora dos contidos do material didáctico existente e de nova creación.
- F) A empresa cubrirá as vacacións do seu persoal especializado de forma que se manteñan o servizo cuberto en todo momento, segundo o punto A anterior das funcións do persoal recollidas neste prego.
- G) O programa e control veterinario dos animais aloxados nas instalacións obxecto deste prego, estará a cargo do responsable veterinario de Vigozoo.

En Vigo, 10 de xullo de 2017

Asdo.
Juan José Vázquez Araujo
O CONSERVADOR





**ANEXO I
Listado de Especies da Instalación**

Clase	Nome común	Nome científico
Anfibios	Ajolote	<i>Ambystoma mexicanum</i>
Anfibios	Sapo ventre de fuego	<i>Bombina orientalis</i>
Arácnidos	Escorpión de tenazas rojas	<i>Pandinus cavimanus</i>
Arácnidos	Tarántula salmón rosado	<i>Lasiodora parahybana</i>
Arácnidos	Tarántula de Chile	<i>Grammostola porteri</i>
Arácnidos	Tarántula rosa	<i>Grammostola rosea</i>
Arácnidos	Tarántula de pelo ondulado de Honduras	<i>Brachypelma albopilosum</i>
Insectos	Insecto palo australiano	<i>Extatosoma tiaratum</i>
Insectos	Insecto palo alado	<i>Sipyloidea sipylos</i>
Insectos	Insecto palo cordillera del condor	<i>Peruphasma schultei</i>
Insectos	Insecto palo común	<i>Baculum extradentadentatum</i>
Insectos	Milpies negro de Tanzania	<i>Archispirostreptus gigas</i>
Insectos	Mariposa alas de encaje rojo	<i>Cethosia biblis</i>
Insectos	Mariposa Battus	<i>Battus sp.</i>
Insectos	Mariposa cometa de papel	<i>Idea leuconoe</i>
Insectos	Mariposa cometa de papel	<i>Idea leuconoe</i>
Insectos	Mariposa de cola de espada	<i>Graphium sp.</i>
Insectos	Mariposa de luna azul	<i>Hypolimnas bolina</i>
Insectos	Mariposa Hoja de otoño	<i>Doleschallia bisaltide</i>
Insectos	Mariposa luna de India	<i>Actias selene</i>
Insectos	Mariposa mimo común	<i>Chilasa clytia</i>
Insectos	Mariposa Monarca	<i>Danaus sp.</i>
Insectos	Mariposa Morfo común	<i>Morpho peleides</i>
Insectos	Mariposa Papilio	<i>Papilio sp.</i>
Insectos	Mariposa Parides	<i>Parides Sp.</i>
Insectos	Mariposa Parthenos sylvia	<i>Parthenos sylvia</i>
Insectos	Chinche predadora	<i>Platymeris biguttatus</i>
Insectos	Cucaracha gigante	<i>Blaberus giganteus</i>
Insectos	Cucaracha gigante argentina	<i>Blaptica dubia</i>
Insectos	Cucaracha gigante malgache	<i>Gomphadorrina portentosa</i>
Insectos	Cucaracha red runner	<i>Shelfordella tartara</i>
Insectos	Cucaracha sudamericana	<i>Blaberus atropus</i>
Insectos	Grillo casero	<i>Acheta domestica</i>
Insectos	Gusano de la harina	<i>Tenebrio molitor</i>
Insectos	Milpiés negro	<i>Harpagophoridae sp</i>
Insectos	Supergusano de la harina	<i>Zophoba morio</i>
Insectos	Abeja melífera	<i>Apis mellifera</i>
Mamíferos	Ratón de laboratorio	<i>Mus musculus</i>
Peces	Borrachito	<i>Hemigrammus rhodostomus</i>
Peces	Corydora	<i>Corydora aeneus</i>
Peces	Escalar	<i>Pterophyllum scalare</i>

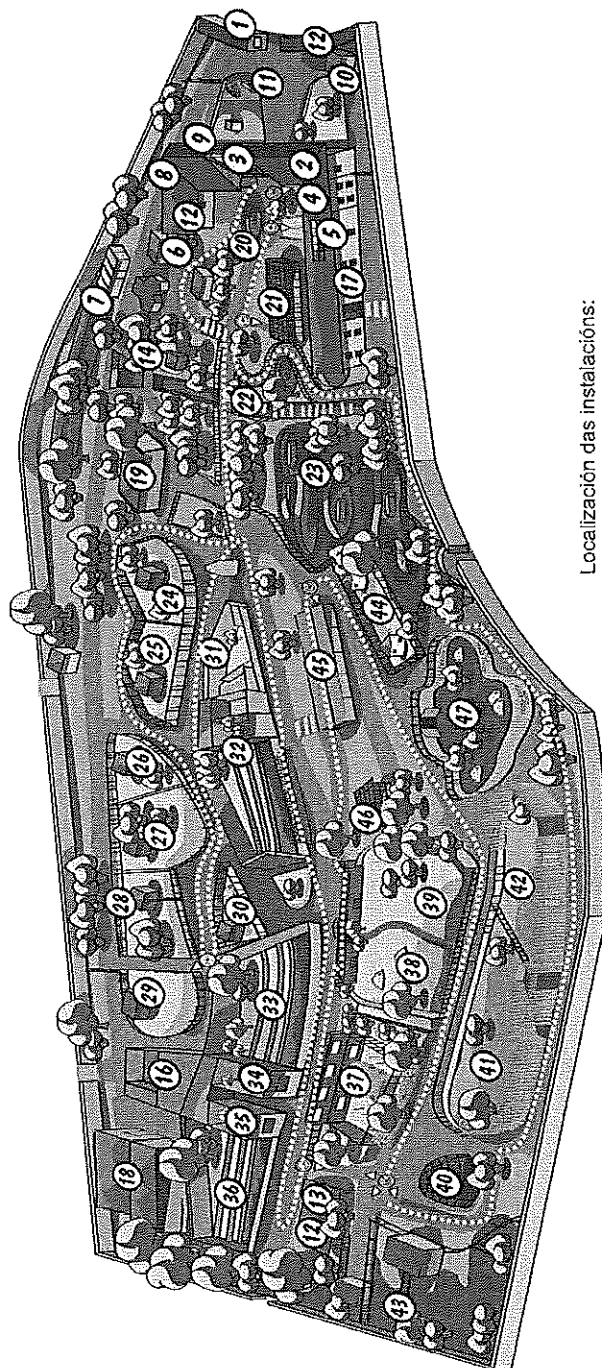


Peces	Tetra cardenal	<i>Paracheirodon axelrodi</i>
Peces	Chopa	<i>Spondyliosoma cantharus</i>
Peces	Tordo	<i>Symphodus melops</i>
Peces	Caballito barrigudo	<i>Hippocampus abdominalis</i>
Peces	Caballito de hocico largo	<i>Hippocampus guttulatus</i>
Reptiles	Boa	<i>Boa constrictor</i>
Reptiles	Boa arco iris	<i>Epicrates cenchria cenchria</i>
Reptiles	Boa arco iris	<i>Epicrates cenchria cenchria</i>
Reptiles	Pitón reticulada	<i>Python reticulatus</i>
Reptiles	Pitón birmana	<i>Python molurus bivittatus</i>
Reptiles	Tortuga de caparazón blando	<i>Apalone ferox</i>
Reptiles	Geco crestado	<i>Rhacodactylus ciliatus</i>
Reptiles	Escinco de lengua azul	<i>Tiliqua scincoides</i>
Reptiles	Pitón de Borneo	<i>Python breitensteini</i>
Reptiles	Tortuga de Nelson	<i>Pseudemys nelsoni</i>
Reptiles	Geco bribón	<i>Pachydactylus bibronii</i>
Reptiles	Tortuga falsa mapa	<i>Graptemys pseudogeografica</i>
Reptiles	Tortuga de cuello con franjas	<i>Ocadia sinensis</i>
Reptiles	Culebra del maizal	<i>Pantherophis guttatus</i>
Reptiles	Tortuga mora	<i>Testudo graeca</i>
Reptiles	Boa arborícola amazónica	<i>Corallus hortulanus</i>
Reptiles	Serpiente rey de California	<i>Lampropeltis getulus californiae</i>
Reptiles	Culebra del maizal	<i>Pantherophis guttatus</i>
Reptiles	Serpiente arborícola verde	<i>Boiga cyanea</i>
Reptiles	Lagarto de placas	<i>Geckosaurus major</i>
Reptiles	Geco Roborowskii	<i>Teratoscincus roborowskii</i>
Reptiles	Pitón real	<i>Python regius</i>
Reptiles	Dragón barbudo	<i>Pogona vitticeps</i>
Reptiles	Falsa coral	<i>Lampropeltis triangulum</i>
Reptiles	Serpiente ojos de gato	<i>Madagascarophis citrinus</i>
Reptiles	Falsa coral	<i>Lampropeltis hondurensis</i>
Reptiles	Geco leopardo	<i>Eublepharis macularius</i>
Reptiles	Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>
Reptiles	Geco gigante malgache	<i>Phelsuma madagascariensis</i>
Reptiles	Geco diurno malgache	<i>Phelsuma standingi</i>
Reptiles	Tortuga carbonera	<i>Chelonoidis carbonaria</i>



ANEXO II
Mapa de localización das instalacións

Plano de Vigozoo

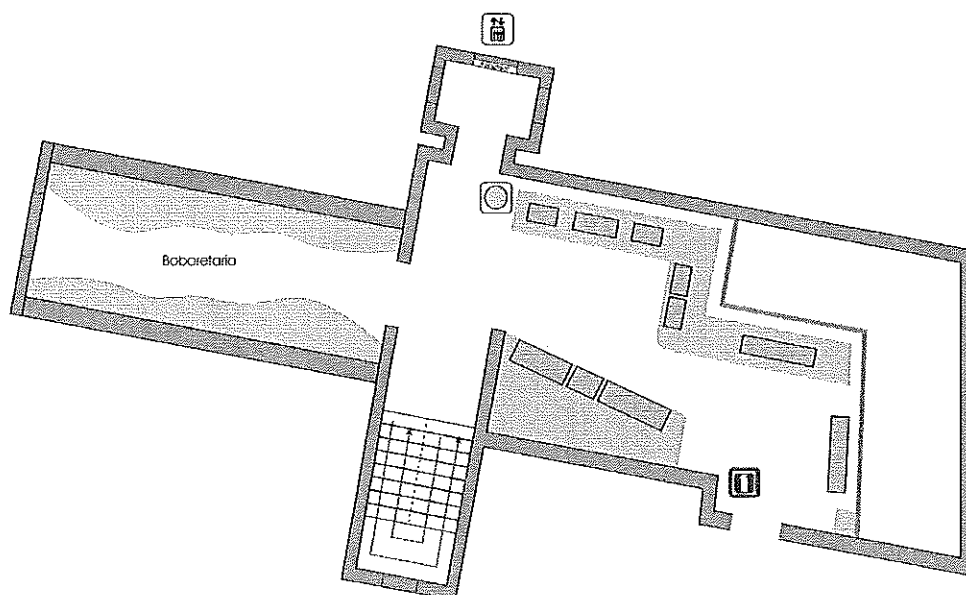


Localización das instalacións:

- 2: Exotarium.
- 3: Bolboretario.
- 12: Zona da reserva.
- 17: Zona de hospitalización.



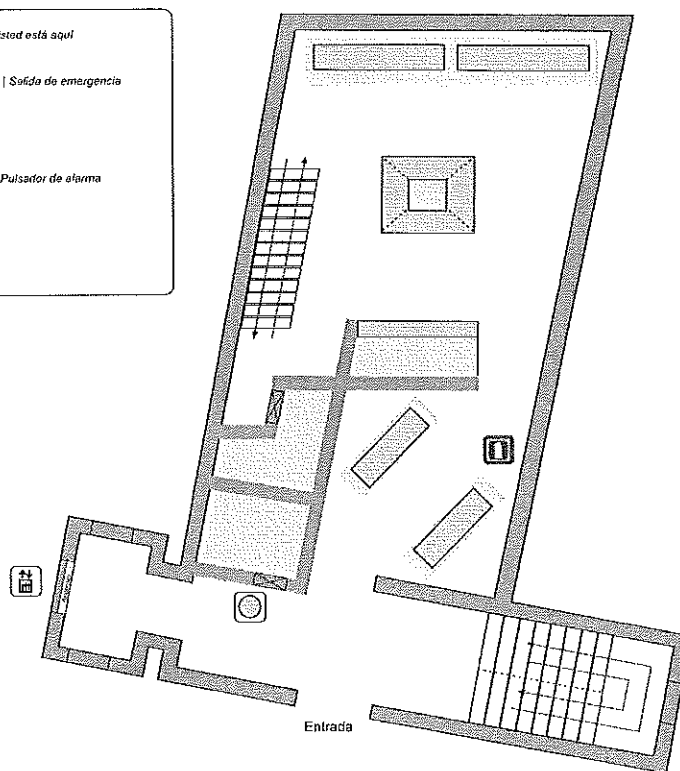
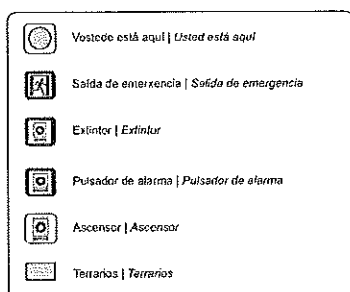
Planta 1 Exotarium



-  Vostede está aquí | Usted está aquí
-  Salida de emergencia | Salida de emergencia
-  Extintor | Extintor
-  Pulsador de alarma | Pulsador de alarma
-  Ascensor | Ascensor
-  Acuarios | Acuarios

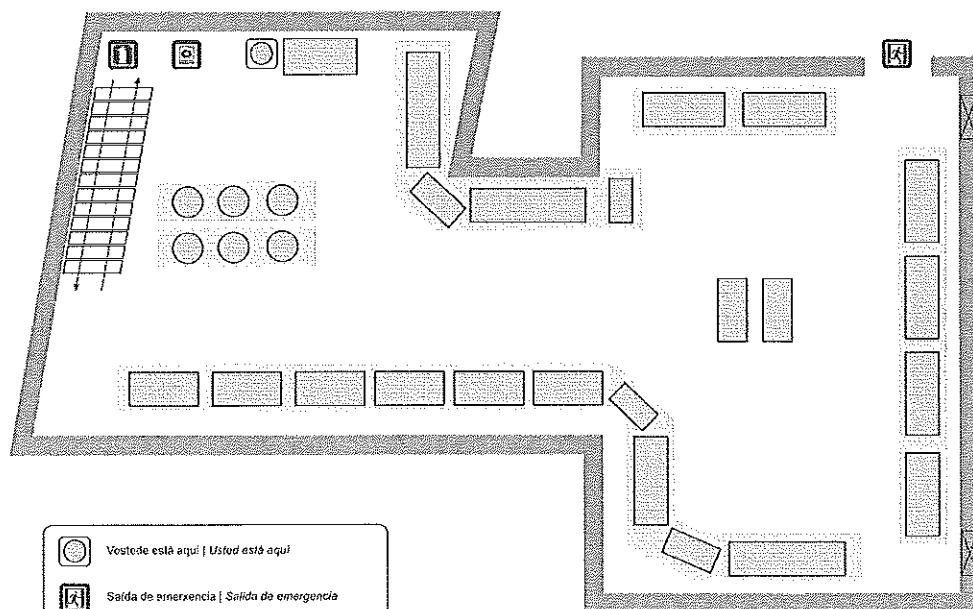


Planta 0 Exotarium





Planta -1 Exotarium



- Vostede está aquí | Usted está aquí
- Saída de emerxencia | Salida de emergencia
- Extintor | Extinger
- Pulsador de alarma | Pulsador de alarma
- Ascensor | Ascensor
- Terrarios | Terrarios

