



¡VAMOS A LA GRANJA!

Programas Escolares de varios días
Curso 2014-2015

GRANJA ESCUELA BUENAVISTA S.C.A.
Junta de los Ríos, 11620 Arcos de la Frontera (Cádiz) -
Tlf.: 956725950 y 956725849 ; Fax: 956725897; Mov.:639649303
email: buenavista@granjaescuela.net - Web: www.granjaescuela.net

Queridos compañeras y compañeros:

Ponemos a vuestra disposición este programa para que la visita a la Granja tenga un mayor aprovechamiento educativo. Al menos con ese ánimo ha sido elaborado. Si queréis hacer sugerencias o aportaciones sabéis que estamos abierto a ello.

ESTAMOS EN...

La Granja-Escuela se encuentra en la Junta de los Ríos, pedanía que está a 7 Km. de Arcos de la Frontera, en el curso medio del río Guadalete, donde este se une con el Majaceite.

Y SOMOS...

El equipo humano lo forman:

- ✓ 12 monitores- educadores, encargados de desarrollar el programa de actividades. Este colectivo está formado por profesionales de distintas áreas: maestros, biólogos, licenciados, técnicos en agricultura, imagen y sonido...
- ✓ 10 personas que atienden el servicio, mantenimiento y administración de la Granja.

LA CAPACIDAD ES...

La Granja alberga a 92 personas en régimen de pensión completa ya que está dotada de dormitorios, servicios y comedor.

CONTAMOS CON...

Para su actividad educativa cuenta con distintos espacios como son: los establos, la huerta, el vivero, el invernadero, salas de talleres, y su entorno natural con plantaciones de frutales, bosque de ribera, zonas recreativas, a la orilla del Guadalete.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA.-

La Granja puede servir de apoyo a vuestra labor educativa , ya que en ella se dan circunstancias muy propicias para desarrollar objetivos generales de la etapa y específicos y contenidos de las áreas, tanto de Conocimiento como Transversales (Educación Ambiental, Educación para la salud, Coeducación, Educación para el consumo, Educación en Valores para la convivencia y la paz)

Objetivos Generales:

- **Facilitar el conocimiento, respeto y conservación** del medio Rural y Natural, analizando sus principales características y algunas de las relaciones de dependencia del medio urbano con respecto a éste.
- **Implicar a los alumnos y alumnas** en tareas dirigidas al cuidado, conservación y mejora ambiental de la Granja y su entorno.
- **Promover la curiosidad**, la capacidad de formular interrogantes, la actitud exploratoria, el afán de descubrimiento, el interés de buscar explicaciones a los fenómenos tanto de índole social como natural, en relación a los elementos y hechos que discurren en la experiencia.
- **Potenciar la colaboración y la convivencia** entre los componentes humanos de la experiencia (alumnos, monitores, profesores y otros...), la participación activa y la resolución de conflictos de forma dialogada; apreciando la importancia de los valores básicos que rigen la vida y la convivencia humana para obrar de acuerdo con ellos.
- **Fomentar el placer y el gusto por las actividades en grupo** y la colaboración en las tareas colectivas, y valorar como estas actividades pueden contribuir a una mejora de la calidad de vida.
- **Fomentar la tolerancia y la solidaridad** entre todas las personas participantes en la experiencia.
- **Desarrollar el interés por asumir responsabilidades** domésticas relacionadas con su cuidado personal, la vida cotidiana de la Granja y el cuidado del entorno: cuidado de sus enseres personales, de su higiene corporal, limpieza de espacios residenciales comunes, campañas de ahorro de agua y energía, cuidado de los exteriores... -Contribuir a favorecer comportamientos positivos con relación a la educación para la salud y el consumo.
- **Sensibilizar ante las actividades humanas transformadoras del medio** y, rechazo de los factores responsables de la contaminación y la degradación del mismo.
- **Promover actitudes de ahorro** energético, de agua y de consumo de productos naturales, en detrimento del consumismo a través de conocer las consecuencias reales que un consumo irracional tiene sobre la salud individual y colectiva de la humanidad y del planeta.

- **Sensibilidad** por los temas que guarden relación con la calidad del medio ambiente y la valoración de los recursos naturales; reconociendo que estos últimos tienen carácter finito, de ahí la necesidad de racionalizar su uso, de conservarlos y renovarlos.

EVALUACIÓN:

El proceso de evaluación implica a todos los protagonistas que intervienen de una manera u otra en la experiencia.

Los profesores /as son los más indicados para la evaluación de los alumnos y alumnas, como conocedores de sus progresos, dificultades y como seguidores de su proceso educativo, ellos podrán valorar en qué medida se han conseguido los objetivos de la experiencia; además de potenciar que la misma sea referente en posteriores trabajos.

El proceso de evaluación tendrá un carácter eminentemente cualitativo y su fin principal es valorar y emitir juicios de mejora con respecto a los diversos elementos puestos en juego durante la experiencia: grado de cumplimiento de los programas propuestos, cumplimiento de horarios, formación de monitores /as, calidad de las instalaciones,...

La coordinadora/o mantendrá una reunión con los profesores/ as a fin de establecer posibles directrices de conexión curricular, además de intercambiar puntos de vistas y opiniones acerca del desarrollo de la experiencia.

Señalar que para facilitar el proceso de evaluación hemos diseñado unos **cuestionarios de evaluación** para profesores/ as y otro para alumnos/ as que ponemos a vuestra disposición.

CUADRO GENERAL DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
Tutorías		Juegos de presentación y desinhibición (en adelante J.p.d.)
	Asambleas: informativas, evaluativas y extraordinarias	Uso del buzón de felicitaciones, quejas y sugerencias Normas democráticas de turno de palabra. Exposiciones orales: espacios para que de forma dialogada expresen sus propias experiencias en torno a los temas que se traten. Normas de convivencia.
	Higiene y cuidado personal: duchas, lavados de manos, dientes...	Información sobre una adecuada higiene personal
	Una Granja ecológica: actitudes de ahorro de agua y energía, depósito y recogida de residuos...	Comunicación sobre actuaciones en relación a la recogida de basura, usos de los contenedores, ahorro de agua y energía..
	Tareas domésticas	Información sobre las tareas domésticas y establecimiento de turnos de tareas Responsabilidad en relación al cuidado de sus enseres, orden en los dormitorios. Uso del cajón de objetos perdidos Acuerdos en torno a la recogida de materiales de talleres, juegos...

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	
Actividades del Medio	<p>De Establos: Conocer, cuidar y respetar los animales de granja.</p>	<p>J.p.d.. Visita a los establos. Reconocemos las estancias de cada animal. Mamíferos y aves. Rumiantes. Alimentación: selección de granos, piensos sin antibióticos, heno de alfalfa... Ordeño. El pajar. Pastoreo del ganado. Estabulación. El gallinero ecológico. El caballo. Su cuidado y disfrute.</p>
	<p>De Campo:</p> <p>El Huerto. El ecosistema del huerto</p> <p>Vivero.</p> <p>Repoblaciones forestales.</p> <p>Jardines.</p>	<p>J.p.d.. Visitamos el huerto y reconocemos las plantas. El suelo. Las semillas. Los plantones. Labores, abonado, siembra, recolección, asociaciones, rotaciones, propiedades de las plantas. Estiércol. Compost. Agricultura biológica. El agua. Tipos de riego. Las plagas. Las plantas silvestre. El invernadero. El vivero. Los árboles y arbustos. Observaciones meteorológicas.</p>
	<p>Itinerarios didácticos.</p>	<p>J.p.d.. Trabajo previo antes de la salida. Distintos itinerarios: a pié o en bicicleta -Curso medio del río Guadalete: distintas rutas.</p>
	<p>Apicultura: el mundo de las abejas, conocimiento de todo lo relacionado con la apicultura y sus protagonistas las abejas.</p>	<p>J.p.d.. La abeja y su importancia en el ecosistema mediterráneo. El mundo social de la abeja. Participación, responsabilidad en las tareas propuestas en el taller. Valoración y respeto por el trabajo del apicultor. Obtención y degustación de los productos de la colmena. Orientaciones y recomendaciones de cómo portarse en la visita al colmenar.</p>

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	
Actividades de transformación alimentaria y no alimentaria	Transformaciones alimentarias. De origen vegetal y animal.	J.p.d.. Los derivados de la leche: elaboración del queso, yogur, tarta de queso. Derivados vegetales: elaboración del pan y las mermeladas.
	Plantas aromáticas, medicinales y culinarias.	J.p.d.. Conocimiento de plantas en el entorno de la Granja y su uso tradicional. -Trabajo con las plantas aromáticas y elaboramos perfumes, sales, aceites, infusiones...
	Taller del reciclado. Recicar, reducir y reutilizar, estrategias de protección del medio.	Análisis de la basura que producimos, valoración de los gastos de energía, agua, materia prima, que se usan para poner en nuestras manos los productos que consumimos. -Reciclamos el papel. -Elaboramos jabón a partir del aceite reciclado de la cocina.
Actividades de Expresión	Artesanía.	J.p.d. -La cerámica. Su origen. Textura. Manipulación. Conocer distintas técnicas y crear tu propia obra en barro. -Serigrafía. Técnicas de impresión en tela. -Tapices. Manipulación de materiales naturales como son la lana y el algodón. Conocer el arte de la tejedura. -Cestería de mimbre. Su origen. Textura y manipulación. Conocer distintas técnicas y crear tu propia obra.
	Teatro.	J.p.d.. La expresión corporal. Técnicas de teatro. Teatro de marionetas y fabricación de tu propia marioneta a partir de distintos elementos.
	Astronomía. Mirando al cielo.	Juegos de presentación Descubrimos el cielo, de noche y de día. Planetas, estrellas, constelaciones...

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	
Actividades de Animación	Juegos en la Naturaleza.	<p>Nos organizamos en grupos mixtos. Tomamos las medidas de seguridad para andar por el campo. Potenciamos la convivencia. Informamos sobre la problemática ambiental tratada en cada juego.</p>
	Montaje de Animación.	<p>Nos organizamos y participamos en gran grupo. Potenciamos la convivencia. Somos los co-protagonistas de una historia que nos va sorprender.</p>
	Animación nocturna.	<p>Paseo nocturno. Historias a la luz de la lumbre. Juegos nocturnos, en pequeño o gran grupo. Descubrimos la noche y nuestros sentidos.</p>
Una Granja ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> *Recogida selectiva de desechos en el comedor. *Recogida selectiva en los talleres. *Qué se recicla en la Granja. El ciclo de los desechos de la Granja (el aplasta latas, vidrios, cartones, ropa...) *Uso adecuado de inodoros. *Cómo ahorrar energía en la Granja. Acciones comprendidas para ello. *Dónde van las aguas residuales de la Granja. *Cómo se abastece de agua la Granja. *Cuidado con los alimentos. *Los ruidos naturales y los ruidos molestos. Dónde podemos hacer ruidos. 	<ul style="list-style-type: none"> *Informamos sobre los distintos aspectos que se traten, antes de las actividades. *Realizamos campañas de sensibilización. *Elaboramos carteles informativos. *Utilizamos los contenedores de forma adecuada. *Emprendemos actuaciones tendentes al ahorro de energía y agua. *Trabajamos en equipo e individualmente, nos comprometemos.

PROGRAMA DE DOS DÍAS:

HORARIOS	PRIMER DÍA	SEGUNDO DÍA
8:30 h		<i>Levantarse y aseo</i>
9:00 h		<i>Desayuno</i>
10:00 h - 13:30 h	<i>Recepción. Asamblea informativa. Actividades del medio.</i>	<i>Tutorías. Actividades del medio</i>
13:30 h	<i>Descanso y aseo personal</i>	
14:00 h	<i>Almuerzo</i>	
14:30 h - 15:30 h	<i>Instalación-alojamiento</i>	<i>Tiempo libre</i>
	<i>tiempo libre</i>	
16:00 h - 17:30 h	<i>Talleres o itinerario</i>	<i>Montaje de animación o Talleres</i>
17:30 h	<i>Merienda</i>	
18:00 h - 19:30 h	<i>Juego medioambiental</i>	<i>Despedida</i>
19:30 h	<i>Duchas y tiempo libre.</i>	
20:30 h / 21:00 h	<i>Cena</i>	
21:30 h / 22:00 h	<i>Animación nocturna</i>	
23:00 h / 23:30 h	<i>¡ A dormir !</i>	

Las actividades de la mañana serán rotativas y en la tarde, cada grupo de niños/as, realizará una actividad diferente.

Actividades de la mañana	Talleres de la tarde
<ul style="list-style-type: none"> • Huerta • Establos • Caballos • Transformación de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Aromáticas • Repostería • Papel reciclado • Jabón artesanal • Apicultura • Astronomía

PROGRAMA DE TRES DÍAS:

HORARIOS	PRIMER DÍA	SEGUNDO DÍA	TERCER DÍA
8:30 h		Levantarse y aseo	
9:00 h		Desayuno	
10:00 h a 13:30 h	Recepción Asamblea informativa Programa de actividades	Tutorías Programa de actividades	
13: 30 h	Descanso y aseo personal		
14:00 h	Almuerzo		
14:30 h - 15:30 h	Instalación- alojamiento tiempo libre	Descanso y Tiempo libre	
16:00-17:30h	Talleres		
17.30	Merienda		
18:00 h	Juego Medio ambiental		Despedida
19:30 h	Duchas y tiempo libre.		
21:00 h	Cena		
22:00 h	Animación nocturna		
23:30 h	i A dormir!		

Las actividades de la mañana serán rotativas y en la tarde se pueden barajar dos posibilidades a elegir: rotativas o fijas.

Actividades de la mañana	Talleres de la tarde
<ul style="list-style-type: none"> • Huerta • Establos • Caballos • Transformación de alimentos. • Río o itinerario 	<ul style="list-style-type: none"> • Aromáticas • Repostería • Reciclado: papel o jabón • Artesanía: barro, mimbre o serigrafía • Teatro (títeres) • Apicultura • Astronomía

PROGRAMA DE CUATRO DÍAS:

Horarios	Primer día	Segundo día	Tercer día	Cuarto día
8:30 h		Levantarse y asearse		
9:00 h		Desayuno		Levantarse y asearse
9:30 h	Recepción. Asamblea informativa. Programa de Actividades	Tareas domesticas		Desayuno
10:00 h a 13:30 h		Tutorías Programa de Actividades		
13:30 h	Descanso y aseo personal Tareas doméstica (preparación del comedor)			
14:00 h	Almuerzo			
14:30 - 15:30	Tiempo libre			
15:30 - 17:30	Talleres			Teatro corto
17:30 h	Merienda			
18:00 h	Juego en la Naturaleza	Juego Medio Ambiental	Preparación de la Fiesta	Despedida
19:30 - 20:30	Ducha y tiempo libre Tareas doméstica (preparación del comedor)			
21:00 h	Cena			
22:00 h	Animación nocturna: juegos, historias fiesta.			
23:30 h	¡A dormir!			

Las actividades de la mañana serán rotativas y en la tarde se pueden barajar dos posibilidades a elegir: rotativas o fijas.

Actividades de la mañana	Talleres de la tarde
<ul style="list-style-type: none"> • Huerta • Establos • Caballos • Transformación de alimentos • Itinerarios didácticos • Apicultura • Río - Piraguas 	<ul style="list-style-type: none"> • Repostería • Reciclado: papel, jabón, .. • Artesanía: telares, barro, mimbre o serigrafía • Expresión y comunicación: teatro, títeres, actividades plásticas • Plantas aromáticas • Astronomía • Energías renovables • Deporte de cuerda

PROGRAMA DE CINCO DÍAS:

Horarios	Primer día	Segundo día	Tercer día	Cuarto día	Quinto día
8:30 h		Levantarse y asearse			
9:00 h		Desayuno			
10:00 h a 13:30 h	Recepción. Asamblea informativa. Programa de Actividades	Tareas domesticas			
		Tutorías Programa de Actividades			
13:30 h	Descanso y aseo personal				
14:00 h	Almuerzo				
14:30 15:30 h	Instalación- alojamiento	Tiempo libre			
16:00 h	Talleres		Asamblea	Talleres	Teatro o juego
17:30 h	Merienda				
18:00 h	Juegos en la Naturaleza		Talleres	Preparación de Fiesta.	Despedida.
19:30 - 20:30	Ducha y tiempo libre T areas doméstica (preparación del comedor)				
20:30 - 21:00	Cena				
21:30 - 22:00	Animación nocturna: juegos, historias fiesta.				
23:00 - 23:30	i A dormir !				

Actividades de la mañana	Talleres de la tarde
<ul style="list-style-type: none"> • Huerta • Establos • Caballos • Transformación de alimentos • Itinerarios didácticos • Plantas aromáticas • Apicultura • Río – piraguas • deportes de cuerdas 	<ul style="list-style-type: none"> • Repostería • Reciclado: papel, jabón,... • Artesanía: telares, barro, mimbre o serigrafía. • Expresión y comunicación: teatro, títeres, actividades plásticas • Astronomía • Energías renovables

FICHA INDIVIDUAL Y PERMISO PATERNO

Fecha del turno.....

Nombre del niño/a.....

Edad..... Curso..... Colegio.....

Natural de..... Nombre del padre/madre.....

Profesiones..... Nº hermanos.....

Domicilio habitual.....

Localidad..... Provincia..... CP

Teléfonos: Fijo..... Móvil.....

Localización en fecha del turno (si no es el habitual).....

.....

DATOS DE INTERÉS

Es importante para nosotros conocer lo mejor posible a su hijo/a. Piense que toda información al respecto ayuda a que la estancia sea lo más satisfactoria y provechosa posible.

¿Necesita algún tratamiento especial o padece alguna enfermedad que precise cuidados especiales?.....

¿Toma alguna medicina habitualmente?.....¿Cuál y que administración precisa?.....

¿Tiene algún régimen de comida?.....¿Cual?.....

¿Es la primera vez que el niño/a pasa unos días fuera de casa?.....

¿Se integra fácilmente en actividades de grupo?.....

¿Realiza normalmente alguna actividad extraescolar?.....

Inclinaciones y preferencias en su tiempo libre.....

Otras observaciones a tener en cuenta.....

.....

.....

Don / ña.....con NIF.....

como (madre, padre, tutor/a).....autoriza a.....

..... para asistir a la Granja-Escuela "Buenavista" sita en La Junta de los Ríos, s/n (Arcos de la Frontera.) y declaro conocer los programas que en ella se desarrollan.

Firma del padre/madre o tutor.:

DATOS DE INTERES PARA PADRES, MADRES O TUTORES

- El niño/a deberá venir previsto de ropa apropiada para el campo, tenga en cuenta la estación del año en que su hijo/a viene a la granja.
- Así mismo deberá traer un juego de sábanas (preferentemente) o saco de dormir.
- Útiles de aseo personal, calzado cómodo y adecuado, sombrero para el sol, bañador y toalla de baño (en verano), mochila pequeña...
- Chándal (mangas largas, pantalón largo), y calcetines, para visitar las colmenas, en el caso de que la apicultura sea una de las actividades programadas.

Se recomienda así mismo algunos enseres no imprescindibles,, tales como linterna (pilas), cantimplora, cámara de fotos.

- La documentación requerida a cada niño/a es la siguiente:
 - a.- Ficha individual y permiso paterno.
 - b.- Fotocopia de la tarjeta de la seguridad social o cualquier otro seguro.
 - c.- Fotocopia de cartilla de vacunaciones.
- La recepción tendrá lugar el primer día de cada turno a partir de las 10h. de la mañana y la despedida el último día a partir de las 18h.
- Durante el periodo que los niños/as permanezcan en la granja, no están permitidas las visitas de los padres ni familiares cercanos, salvo aquellos casos estrictamente necesarios.
- El profesor/a encargado del turno informará diariamente al colegio.
- En caso de enfermedad del niño/a se le comunicará a los padres por parte del maestro/a del colegio el diagnóstico médico, así como el tratamiento prescrito.

MENU DOS DIAS

Primer día

Fruta a media mañana

ALMUERZO

- Macarrones con tomate
- Pollo al horno con patatas frita
- Fruta

MERIENDA

- Zumo y bocadillo

CENA

- Sopa de fideos
- Tortilla de patatas
- Fruta

Segundo día

DESAYUNO

- Leche- cola-caio, cereales, pan, mantequilla, aceite, miel, mermelada

Fruta de media mañana

ALMUERZO

- Arroz con carne de cerdo y pollo
- Delicias de calamar – ensalada
- Yogur

MERIENDA

- Zumo y bocadillo

MENU DE TRES DIAS

Primer día

Fruta de media mañana

ALMUERZO:

- Macarrones con tomate
- Pollo al horno con patatas redonditas
- Fruta

MERIENDA:

- Zumo y bocadillo

CENA:

- Sopa de fideos
- Tortilla de patatas, con mayonesa.
- Yogur

Segundo día

DESAYUNO:

- Leche, Cola cao, cereales, pan, mantequilla, aceite, miel, mermelada

Fruta de media mañana

ALMUERZO:

- Estofado de cerdo con patatas
- Choco frito con ensalada
- Fruta

MERIENDA:

- Leche con Cola- cao y bocadillo

CENA:

- Espaguetis con tomate
- Gallo con ensalada
- Fruta

Tercer día

DESAYUNO (ídem)

Fruta de media mañana

ALMUERZO:

- Puchero
- Albóndigas con patatas fritas
- Helado

MERIENDA:

- Zumo y bocadillo

MENU DE CUATRO DIAS

Primer día

Fruta a media mañana.

ALMUERZO:

- Macarrones con tomate y queso rallado.
- Pechuga de pollo empanada, con ensalada.
- Fruta

MERIENDA

- Bocado y Cola cao.

CENA

- Sopa de fideos.
- Tortilla de patatas, con mayonesa.
- Yogur

Segundo día

DESAYUNO

- Leche, Cola cao, cereales, pan, mantequilla, aceite, miel, mermelada

Fruta de media mañana

ALMUERZO

- Lentejas con chorizo.
- Carne en salsa con patatas fritas
- Melocotón en almíbar.

MERIENDA

- Bocado y Cola cao.

CENA

- Arroz a la cubana
- Pechuga de pollo a la pimienta
- yogurt.

Tercer día

DESAYUNO (idem)

Fruta de media mañana

ALMUERZO

- Puchero de arroz..
- Albóndigas con patatas fritas
- Fruta.

MERIENDA

- Bocado y Cola cao.

CENA

- Tallarines a la carbonara
- Gallo frito con ensalada
- fruta

Cuarto día

DESAYUNO (ídem)

Fruta a media mañana

ALMUERZO

- Estofado de cerdo con patatas.
- Calamares fritos con ensalada.
- Flan

MERIENDA

- Pan con chocolate

MENU DE CINCO DÍAS

Primer día

Fruta a media mañana

ALMUERZO

- Puchero con arroz
- Pollo al horno con patatas fritas
- Fruta

MERIENDA

- Bocado y Cola cao

CENA

- Espaguetis con tomate
- Gallo frito
- Fruta

Segundo día

DESAYUNO

- Leche, Cola cao, cereales, pan, mantequilla, aceite, miel, mermelada

Fruta a media mañana

ALMUERZO

- Lentejas
- Pin-chitos con ensalada
- Fruta en almíbar

MERIENDA

- Bocado y Zumo

CENA

- Sopa de fideos
- Tortilla de patatas
- Yogur

Tercer día

DESAYUNO: (ídem)

Fruta a media mañana

ALMUERZO: Guiso de patatas con carne
Choco frito con ensalada
Fruta

MERIENDA: Bocado
Cola cao

CENA

- Arroz a la cubana
- Lomo al horno con ensalada
- Fruta

Cuarto día

DESAYUNO: (ídem)

Fruta a media mañana

ALMUERZO

- Macarrones con tomate
- Filete de pollo empanado con patatas
- Fruta

MERIENDA

- Bocado y Zumo

CENA

- Sopa de picadillo
- Albóndigas con guarnición
- Yogur

Quinto día

DESAYUNO: (ídem)

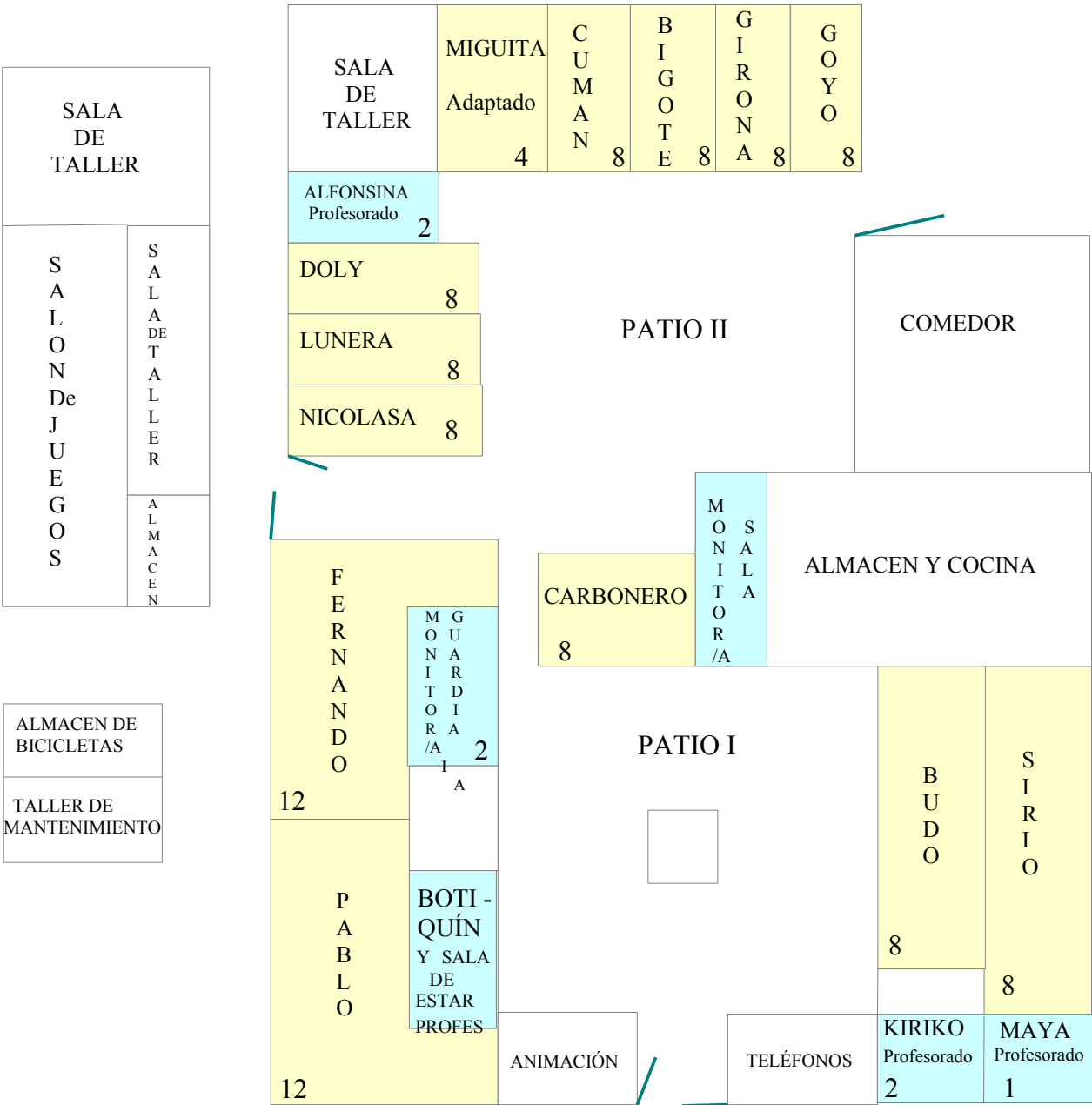
Fruta a media mañana

ALMUERZO

- Paella
- Croquetas con ensalada
- Flan

MERIENDA: Pan con chocolate

PLANO DE LOS DORMITORIOS DE LA GRANJA



- DORMITORIOS PARA EL ALUMNADO: con el número de plazas de camas (en literas dobles excepto el adaptado) y con sus nombres, pertenecientes a animales granjeros.
- DORMITORIOS DE PROFESORADO Y DE MONITORES.

NOTA: Todos los dormitorios disponen de calefacción y servicios con agua caliente, alimentados con biomasa y energía solar.

