

Sistema de integración de medidas para el protocolo de valoración del bienestar animal del conejo de engorde en matadero

1. Introducción

El bienestar animal debe considerarse como un concepto multidimensional. Incluye tanto la salud física como mental de los animales y comprende aspectos tan diversos como el confort físico o térmico, ausencia de hambre o enfermedad, posibilidad de poder efectuar conductas importantes para la especie, etc... Tomando como base este concepto, por tanto, el proyecto Welfare Quality® definió el bienestar de los animales en base a 4 principios: buena alimentación, buen alojamiento, buena salud y comportamiento apropiado, en el que el bienestar de los animales está asegurado cuando los 4 principios están asegurados. Otro punto importante a considerar dentro de los protocolos Welfare Quality® son los criterios que se utilizan para definir estos 4 principios, y que se encuentran resumidos en la Tabla 1.

Tabla 1. Principios y criterios.

Buena alimentación	1. Ausencia de hambre prolongada
	2. Ausencia de sed prolongada
Buen alojamiento	3. Confort durante el descanso
	4. Confort térmico
	5. Facilidad de movimiento
Buena salud	6. Ausencia de heridas
	7. Ausencia de enfermedades
	8. Ausencia de dolor inducido por el manejo
Comportamiento apropiado	9. Expresión de conductas sociales
	10. Expresión de otras conductas
	11. Buena relación hombre-animal
	12. Estado emocional positivo

Los 12 criterios de bienestar animal en los que se dividen estos 4 principios son comunes para todos los protocolos desarrollados dentro del Welfare Quality®, tanto en granja como en matadero. Lo que diferenciará los diferentes protocolos serán las medidas que se van a utilizar para evaluar cada uno de los principios, que cambiarán dependiendo de la especie, el sitio o la edad de los animales a evaluar. A continuación se muestra la tabla (Tabla 2) de medidas utilizada para los protocolos Welfare Quality® para la evaluación del bienestar animal del conejo de engorde en matadero, en el cuál solo se evalúan los criterios que son relevantes para matadero

Tabla 2. Protocolo Welfare Quality® para conejo de engorde en matadero.

Buena alimentación	1.Ausencia de hambre prolongada	Tiempo de ayuno en el transporte, tiempo de ayuno en la espera
	2.Ausencia de sed prolongada	Tiempo total sin agua, presencia de bebederos
Buen alojamiento	3.Confort durante el descanso	Suciedad, nivel de ruido, capacidad y logística, manejo de las jaulas
	4.Confort térmico	Animales jadeando o temblando en la zona de espera, muelle de descarga y zona de espera
	5.Facilidad de movimiento	Densidades en las jaulas
Buena salud	6.Ausencia de lesiones	Extremidades rotas, estado de las jaulas
	7.Ausencia de enfermedad	Mortalidad pre-sacrificio
	8.Ausencia de dolor producido por el manejo	Vocalizaciones antes del aturdimiento, recuperación del ritmo respiratorio, presencia de intentos de reincorporación o vocalizaciones, re-aturdido, paradas en la cadena
Comportamiento apropiado	10.Buena relación hombre-animal	Formación en bienestar animal, sujeción de los animales durante el aturdido
	12.Estado emocional positivo	Animales escapados en el matadero

Así, los parámetros descritos en el Welfare Quality® se pueden utilizar, definiendo diferentes umbrales, tanto como parte de un sistema de auditoría en los mataderos que asegure que se cumplen unos mínimos de bienestar animal (incorporando algunos parámetros de instalaciones) o como sistema de certificación de altos estándares en bienestar animal que permitan un etiquetaje diferenciado destinado a mercados con valor añadido.

2. Presentación del documento para auditar mataderos de conejo de engorde en bienestar animal

La evaluación del bienestar animal se va a hacer en relación a los 10 criterios del Welfare Quality. No obstante, para la toma de medidas, se van a diferenciar tres zonas dentro del matadero: 1. La zona de descarga, 2. La zona de colgado y aturdimiento y 3. Zona post-sangrado. En cada una de estas zonas se van a combinar las medidas de la forma más eficiente hasta obtener las mínimas demandadas por el protocolo. El presente documento establece el sistema de cálculo

a partir de los umbrales de cada medida separadamente, su combinación por criterios y finalmente por principios hasta conseguir una puntuación final para el protocolo.

2.1 Buena alimentación

2.1.1 Ausencia de hambre prolongada

Ayuno de los animales y tiempo de transporte hasta la descarga. Se apuntará la hora en la que empieza la descarga y se les pedirá a los transportistas que indiquen la hora en la que empezaron la carga del camión en la granja, la hora aproximada a la que se les retiró la comida a los animales en la granja o se quedaron sin comida y si se los ha alimentado durante el trayecto. Esto se hará para todos los camiones evaluados durante la visita.

Se considerará **satisfactorio** cuando toda esta información esté disponible y cuando sumando el tiempo de ayuno en granja y el correspondiente al transporte no se superen las 12 horas sin haber recibido alimentación. Si el 100% de las descargas evaluadas cumplen estos requisitos, se obtendrán 100 puntos.

Se considerará **mejorable** si habiendo superado las 12 horas sin recibir alimentación, el matadero proporciona inmediatamente a la llegada de los animales comida en cantidad y distribución suficiente para alimentar a los animales o bien se sacrifican inmediatamente. La puntuación podrá ser de 60 si esto ocurre en una sola descarga y de 40 si ocurre en más de una.

Se considerará **insuficiente** si en más de dos descargas se han superado las 12 h de ayuno en los animales, si hay algún caso en el que se superen las 16 horas sin haber recibido ningún tipo de alimentación sea cual sea la actuación del matadero y si menos del 60% de los transportistas aportan información sobre el tiempo de ayuno en granja y hora de comienzo de la descarga. La puntuación será de 20 puntos si los animales son alimentados inmediatamente o el porcentaje de transportistas que proporcionan información es igual o superior al 50% y de 0 puntos en cualquier otro caso.

Ayuno de los animales en espera. El matadero deberá indicar a los evaluadores el lote de animales que lleve más tiempo en el matadero, ya descargado, su hora de llegada, el tiempo de transporte y el ayuno previo acumulado en la granja de origen.

Se considerará **satisfactorio** cuando toda esta información esté disponible y cuando sumando el tiempo de ayuno en granja y el correspondiente al transporte y tiempo de espera en el matadero (que concluye en el momento que se sacrifica el primer animal de una descarga) no se superen las 12 horas sin haber recibido alimentación. En este caso se obtendrán 100 puntos, que podrán ser 80 puntos si no se exceden las 13 horas.

Se considerará **mejorable** si se superan las 13 horas, aplicándose 60 puntos si el tiempo es inferior a las 14 horas, de 50 puntos si es inferior a las 15 horas y de 40 puntos si es inferior a las 16 horas.

Se considerará **insuficiente** si se superan las 16 horas, aplicándose 20 puntos si es inferior a las 18 horas en total y de 0 puntos si es 18 o más de 18 horas.

$(0,60 * \text{Ayuno a la llegada} + 0,40 \text{ Ayuno en los corrales}) = \text{puntuación criterio}$

2.1.2 Ausencia de sed prolongada

Tiempo total sin agua y capacidad para proporcionar bebederos. Este parámetro se evaluará en la zona de descarga de los animales.

Se considerará **satisfactorio** cuando tras tiempos de transporte y espera en el matadero superiores a 12 horas, estos tengan posibilidad de beber agua y si existe un plan establecido para dar de beber a los animales en caso que se excedan estos tiempos en algún caso excepcional.

Se considera **insuficiente** cualquier otra circunstancia.

Los criterios ausencia de hambre prolongada y ausencia de sed prolongada se combinarán de la siguiente forma:

$(0,80 * \text{ausencia de hambre prolongada} + 0,20 * \text{ausencia de sed prolongada}) = \text{Buena alimentación.}$

2.2 Buen alojamiento

2.2.1 Confort en la zona de descanso

Suciedad de los animales. Se van a observar un mínimo de 100 conejos en la zona de colgado y se va a evaluar su grado de limpieza. Si el animal tiene más del 30% del cuerpo sucio, se considerará sucio. Se considerará **satisfactorio** cuando haya hasta un máximo del 10% de animales sucios y se aplicarán 100 puntos. Se permitirá hasta un máximo de 15, caso en el que se aplicarán 80 puntos.

Se considerará **mejorable** cuando haya hasta un 20%, caso en el que se aplicarán 60 puntos. Hasta el 25% se aplicarán 40 puntos y hasta 30% se aplicarán 30 puntos.

Se considerará **insuficiente** cuando haya más del 30%. En este caso, se aplicarán 20 puntos hasta un 40% y 0 puntos por encima de este porcentaje.

Ruido. Este parámetro se evaluará en diferentes zonas del área de descarga del matadero, y se considerará el punto con peor evaluación.

Se considerará **satisfactorio** cuando el ruido a nivel de los animales sea inferior a los 85 dB y se obtendrán 100 puntos.

Se considerará **mejorable** cuando el ruido a nivel de los animales sea inferior a los 95dB pero superior a los 85 dB y se aplicará una puntuación de 40 puntos.

Se considerará **insuficiente** cuando el ruido a nivel de los animales sea superior a los 95dB y se aplicará una puntuación de 0 puntos.

Capacidad y logística del matadero. Se considera como la capacidad de la zona de descarga del matadero.

Se considera **satisfactorio** cuando la zona de descarga permita alojar a todos los animales necesarios sin que haya ningún transporte esperando a ser descargado por falta de espacio en la zona de espera. En caso que esto se cumpla en el 100% de los casos, la puntuación será de 100 puntos.

Se considerará **mejorable** en el caso que un transporte tenga que esperar a ser descargado por falta de capacidad de la zona de descarga y se aplicarán 40 puntos si el camión espera en una zona habilitada (cubierta y con ventilación supletoria).

Se considerará **insuficiente** cualquier otra situación y se aplicarán 0 puntos.

Manejo de las jaulas

Si durante el manejo de las jaulas de conejos desde el camión a la zona de descanso o desde la zona de descanso al aturdido se hace de forma que no hay riesgo de caída de jaulas (esto incluye una mala sujeción de las jaulas unas con otras dentro de un rack) se considerará **satisfactorio** y se aplicará una puntuación de 0 puntos

Se considerará **mejorable** en el caso que haya riesgo de caída de las jaulas por que no haya un sistema de sujeción correcto de las mismas dentro de un rack o cualquier otra circunstancia. En este caso se aplicará una penalización de -20 puntos.

Se considerará **insuficiente** si durante la evaluación se abre una jaula y cae un conejo de la misma o si se vuelca una jaula o grupo de jaulas aunque no llegue a salir ninguno conejo. En este caso se restarán -100 puntos hasta dejar todo el criterio en 0 puntos.

Los parámetros para el criterio confort en la zona de descanso se combinarán de la siguiente forma:

$(0,4 * \text{suciedad de los animales} + 0,3 * \text{nivel de ruido} + 0,3 * \text{capacidad y logística del matadero}) =$ puntuación confort en la zona de descanso (-20 hasta -100 en caso de un mal manejo de las jaulas).

2.2.2 Confort térmico

Animales jadeando o temblando en la zona de espera. Se evaluará que porcentaje del total de animales evaluados en la zona de descarga presentan síntomas de jadeo o están apiñados dentro de las jaulas con signos de frío. Este parámetro se evaluará en un mínimo de 100 animales que tendrán en cuenta los diferentes lotes que pueda haber en la zona de descanso en el momento de la evaluación. Para la variable de jadeos, se considerarán valores **satisfactorios** cuando los animales jadeando sobre el total de animales evaluados sea inferior al 10%, caso en el que se aplicará una puntuación de 100 puntos. Se considerará **mejorable** cuando el valor sea igual o superior al 10% pero inferior al 20%, caso en el que se aplicará una puntuación de 60

puntos, o cuando sea igual o superior al 20% pero inferior al 30% se aplicará una puntuación de 40 puntos. Se considerará **insuficiente** cuando sea igual o superior al 30%, aplicándose una puntuación de 20 puntos. En caso de ser igual o superior al 40%, la puntuación será de 0 puntos.

Para la variable de apiñamiento, se considerarán valores **satisfactorios** cuando los animales temblando sobre el total de animales evaluados sea inferior al 5%, caso en el que se aplicará una puntuación de 100 puntos. Se considerará **mejorable** cuando el valor sea igual o superior al 5% pero inferior al 10%, caso en el que se aplicará una puntuación de 60 puntos. Se considerará **insuficiente** cuando sea igual o superior al 10%, aplicándose una puntuación de 20 puntos. En caso de ser igual o superior al 20%, la puntuación será de 0 puntos.

Muelle de descarga y zona de espera. Se observará que el muelle de descarga proteja de condiciones atmosféricas desfavorables a los animales, tales como la lluvia, la luz solar y que dispongan de una buena ventilación.

Se considerará **satisfactorio** cuando ambas condiciones se cumplan (protección frente a las condiciones atmosféricas y buena ventilación). Se aplicará de base una puntuación de 100 puntos que será de 80 si alguna de las zonas queda mal ventilada o fuera de la acción directa de los ventiladores.

Se considerará **insuficiente** cualquier otra circunstancia (por ejemplo, más de una zona mal ventilada) y la puntuación será de 0 puntos.

Los parámetros para el criterio confort térmico se combinarán de la siguiente forma:

$(0,6 * \text{presencia de jadeos o apiñamiento en la zona de descarga} + 0,4 * \text{muelle de descarga}) = \text{puntuación confort térmico.}$

2.2.3 Facilidad de movimiento

Densidades. Deberá mirarse en un mínimo de tres descargas en la zona de espera del matadero y se van a considerar los cm² disponibles por kg de animal en las jaulas.

Se considera **satisfactorio** cuando haya como mínimo 230 cm² por kg en el 100% de los casos, con una puntuación de 100 puntos y se darán 80 puntos si están todos al menos a 180 cm² por kg.

Se considera **mejorable** cuando haya como mínimo 140 cm² por kg en todos los casos, en este caso se aplicará una puntuación de 60 puntos. Si están a menos de 140 cm² pero por encima de 110 cm² se aplicará una puntuación de 50 puntos.

Se considera **insuficiente** cuando haya algún transporte por debajo de 110 cm² y se aplicarán 20 puntos, aplicándose 0 puntos si hay más de uno por debajo de los 110 cm² por kg.

El principio buen alojamiento debe combinarse de la siguiente forma:

$(0,35 * \text{confort en la zona de descanso} + 0,30 * \text{confort térmico} + 0,35 * \text{facilidad de movimiento}) =$ puntuación buen alojamiento.

2.3 Buena salud

2.3.1 Ausencia de lesiones

Extremidades rotas. Este parámetro se evaluará en la línea de colgado de los animales después del desangrado (mínimo 300 individuos).

Se considerará un valor **satisfactorio** cuando no haya ningún animal con patas rotas. En este caso se aplicará una puntuación de 100 puntos. Si hay uno se aplicará, no obstante, una puntuación de 80 puntos.

Se considerará **mejorable** cuando haya más de un animal con patas rotas pero menos de 3, aplicándose 60 puntos cuando sean 2 y 40 puntos cuando sean 3.

Se considerará **insuficiente** cuando haya más de 3 animales, aplicándose 20 puntos cuando sean 4 y 0 puntos cuando sean 5 o más.

Estado de las jaulas. Se van a observar un mínimo de 20 jaulas que contengan animales y que sean representativas de los diferentes transportes que haya en el matadero y se va a valorar su estado general. Se considerará **satisfactorio** cuando no haya ninguna en mal estado y se aplicarán 100 puntos.

Se considerará **mejorable** cuando haya hasta una jaula en mal estado y se aplicará una puntuación de 60 puntos.

Se considerará **insuficiente** cuando haya más de una jaula, aplicándose una puntuación de 20 puntos si son hasta 2 jaulas y de 0 puntos si es más de 2 jaulas.

Los parámetros para el criterio ausencia de lesiones se combinarán de la siguiente forma:

$(0,5 * \text{extremidades rotas} + 0,5 * \text{estado de las jaulas}) =$ puntuación ausencia de lesiones.

2.3.2 Ausencia de enfermedad

Mortalidad antes del sacrificio. Se considerará a partir de los registros como mínimo de los últimos 3 meses, idealmente de un año entero, de los transportes recibidos.

Se considerará **satisfactorio** cuando esta sea menos del 0,05%. En este caso, se aplicará una puntuación de 100 puntos. Por debajo o igual al 0,1% se puntuará con 80 puntos

Se considerará **mejorable** cuando haya igual o más del 0,1% de los animales, puntuándose con 60 puntos por debajo del 0,3% y con 40 puntos por debajo del 0,5%.

Se considerará **insuficiente** por encima del 0,5%, con una puntuación de 20 puntos, dándose 0 puntos por encima del 0,7%.

2.3.3 Ausencia de dolor inducido por el manejo

Vocalizaciones antes del aturdimiento. Presencia de vocalizaciones en una muestra mínima de 300 animales, en los momentos previos al aturdimiento.

Se considerará **satisfactorio** cuando no haya ningún animal vocalizando, caso en el que se obtendrán 100 puntos, aunque se permite que haya hasta un 0,7% de los animales vocalizando, caso en el que se obtendrán 80 puntos.

Se considerará **mejorable** cuando haya menos del 3% de los animales vocalizando, con una puntuación de 60 puntos cuando sea inferior al 2% y de 40 puntos cuando sea inferior al 3%.

Se considerará **insuficiente** cuando haya más de un 3% de los animales con shocks, siendo la puntuación de 20 puntos si es hasta el 4% y una puntuación de 0 puntos por encima de este porcentaje.

Ritmo respiratorio. Presencia de ritmo respiratorio en una muestra mínima de 100 animales, en los momentos posteriores al aturdimiento y a poder ser en una zona que abarque justo antes hasta 20 segundos después del desangrado. Se valora observando la boca de los animales. Si se detecta este reflejo, es indicativo de mal aturdimiento.

Se considera **satisfactorio** cuando no hay ningún animal con ritmo respiratorio, que corresponderá a 100 puntos. Si hay menos del 1% se darán 80 puntos.

Se considera **mejorable** cuando el porcentaje esté por debajo del 10% de los animales con este signo, aplicándose 60 puntos si son menos del 5% y 40 puntos si son menos del 10%.

Se considerará **insuficiente** cuando haya más del 10%, caso en el que se aplicarán 20 puntos, aunque se aplicarán 0 puntos si supera el 15%.

Intentos de incorporación y/o vocalizaciones. Presencia de intentos de incorporación y/o vocalizaciones en una muestra mínima de 100 animales, en los momentos posteriores al aturdimiento y a poder ser en una zona que abarque justo antes hasta 20 segundos después del desangrado. Se valora por los movimientos del cuerpo del animal y por los gritos emitidos con posterioridad al aturdimiento. Es suficiente con que se den cualquiera de los dos eventos.

Se considera **satisfactorio** cuando no hay ningún animal con intentos de incorporación, que corresponderá a 100 puntos.

Se considera **mejorable** cuando el porcentaje sea no superior al 2% con este signo y se aplicará una puntuación de 60 puntos, que pasará a ser de 40 puntos si se llega al 3%.

Se considerará **insuficiente** cuando haya más de 3%, siendo los 20 puntos cuando sea del 4% y de 0 puntos cuando sea del 5%.

Re-aturdido. En caso que haya signos de un mal aturdimiento antes del desangrado (ya sea presencia de ritmo respiratorio o intentos de reincorporación), los animales se tienen que volver a aturdir. La dislocación cervical considerándose como uno de los sistemas habilitados para este fin.

Se considerará **satisfactorio** cuando se haga antes del desangrado de los animales en la misma línea o sacando el animal de la línea y cuando se haga en animales detectados después del desangrado si se hace de forma inmediata tras su chequeo.

Se considerará **mejorable** cuando se haga antes del desangrado de los animales en la misma línea o sacando el animal de la línea y dentro de los 30 minutos posteriores sea aturdido (siempre y cuando se habilite una jaula para colocar al animal mientras espera al nuevo aturdimiento).

Se considerará **insuficiente** cualquier otra circunstancia, incluyendo tiempos muy largos (más de treinta minutos) hasta un nuevo re-aturdido o que no se haga correctamente o que no se chequee en el momento de la visita por ningún operario.

En el caso de un aturdimiento mejorable se restará 1 punto a la puntuación global de todo el criterio ausencia de dolor por cada animal en el que se registre un evento de este tipo. En el caso de un aturdimiento insuficiente, se restarán 2 puntos a la puntuación global de todo el criterio ausencia de dolor por cada animal en el que se registre un evento de este tipo.

Parada en la cadena. En caso que haya una parada en la cadena, sea o no sea programada, los animales que salgan del sistema de aturdimiento saldrán inconscientes o se les aturdirá inmediatamente a la salida y serán desangrados inmediatamente en el lugar en el que se encuentren.

Se considerará **satisfactorio** cuando esto se cumpla en el 100% de los casos.

Se considerará **mejorable** si debido al tiempo de espera demasiado largo, los animales se tienen que re-aturdir antes del desangrado porqué se han detectado signos de falta de inconsciencia en cualquier animal. Esto tendrá una penalización de 5 puntos en la puntuación final de todo el criterio.

Se considerará **insuficiente** cualquier otra situación y supondrá una penalización de 20 puntos sobre la puntuación final de todo el criterio.

Los parámetros para el criterio ausencia de dolor inducido por el manejo se combinarán de la siguiente forma:

(0,3*vocalizaciones antes del aturdimiento + 0,3*ritmo respiratorio + 0,4*intentos de incorporación/vocalizaciones post aturdido) = puntuación ausencia de dolor inducido por el manejo.

A esta puntuación se le podrán restar puntos según puntuaciones obtenidas en re-aturdido y parada de la cadena.

El principio buena salud debe combinarse de la siguiente forma:

(0,20*ausencia de lesiones + 0,20*ausencia de enfermedad + 0,60* ausencia de dolor inducido por el manejo)= puntuación buena salud.

2.4 Comportamiento apropiado

2.4.1 Buena relación hombre-animal

Forma de coger a los animales. Se mirará en un total de 300 animales. Se observará en el momento del aturdimiento si los animales son suspendidos por las orejas (soportando peso) durante la aplicación del aturdimiento.

Se considerará **satisfactorio** cuando ningún animal se suspenda de este modo, caso en el que se aplicarán 100 puntos. Si no supera el 1% se aplicarán 80 puntos.

Se considerará **mejorable** si no es superior al 5%. Así, si no supera el 3% se aplicarán 60 puntos y si no supera el 5% se aplicarán 40 puntos

Se considerará **insuficiente** cuando supere el 5%, aplicándose una puntuación de 20 puntos y de 0 puntos si se llega al 10%.

Formación en bienestar animal. Todos los que entren en contacto con los animales deberán tener formación en bienestar animal.

Se considerará **satisfactorio** cuando haya un encargado de bienestar animal con formación específica (por ejemplo: formación veterinaria + curso específico en bienestar animal o curso de bienestar animal de mayor nivel que el resto de operarios). El resto de personal que se ocupa de los animales en el matadero debe disponer de un curso de bienestar animal, que puede ser interno. Además, los transportistas cuyos animales se hayan evaluado deberán haber acreditado también al matadero el disponer del correspondiente curso de bienestar animal. Si esta condición se cumple en todos los casos, se obtendrá una puntuación de 100 puntos. Si no se cumple en un caso, transportista o trabajador del matadero, se obtendrá una puntuación de 80 puntos.

Se considerará **mejorable** cuando no se disponga del certificado de haber realizado un curso de bienestar animal de más de un transportista, obteniéndose una puntuación de 60 puntos si son

dos los que no lo tienen, 50 puntos si son 3 y 40 puntos si son 4 o más. Si el encargado de bienestar animal no tiene formación específica en bienestar animal pero tiene la licenciatura de veterinario se dará una puntuación de 40 puntos.

Se considerará **insuficiente** si hay más de un trabajador del matadero en contacto con los animales sin formación, aplicándose una puntuación de 20 puntos si son dos y de 0 puntos si son más de dos o el propio encargado de bienestar animal.

Los parámetros para el criterio buena relación hombre-animal se combinarán de la siguiente forma:

$(0,5 * \text{forma de coger a los animales} + 0,5 * \text{formación en bienestar animal}) = \text{puntuación buena relación hombre-animal.}$

2.4.2 Estado emocional positivo

Animales escapados en el matadero. Se evalúa la presencia de animales escapados en las instalaciones del matadero

Se considerará **satisfactorio** cuando no hay ninguno y se aplica una puntuación de 100 puntos.

Se considerará **mejorable** cuando hay un conejo escapado y se aplica una puntuación de 50 puntos.

Se considerará **insuficiente** cuando haya más de uno y se dará una puntuación de 0 puntos.

El principio comportamiento apropiado debe combinarse de la siguiente forma:

$(0,80 * \text{buena relación hombre-animal} + 0,20 * \text{estado emocional positivo}) = \text{puntuación comportamiento apropiado}$

Los cuatro principios se combinan de la siguiente forma:

$(0,15 * \text{Buena alimentación} + 0,25 * \text{Buen alojamiento} + 0,45 * \text{Buena salud} + 0,15 * \text{Buen comportamiento}) = \text{Puntuación global}$