



Documento A5. Programa de ejercicios de resistencia del ensayo AGUEDA: Guía en papel

A continuación se describen los ejercicios implementados en el proyecto AGUEDA. Se proporcionaron tres sesiones de entrenamiento por semana con ocho ejercicios diferentes por sesión a los participantes. La sesión de entrenamiento duró 60 minutos. El tiempo entre las sesiones de entrenamiento fue de al menos 48 horas. Los ejercicios se dividieron en tres niveles y después de 8 semanas los entrenadores aumentaron el nivel de los ejercicios. En total, el programa de capacitación tomó 24 semanas.

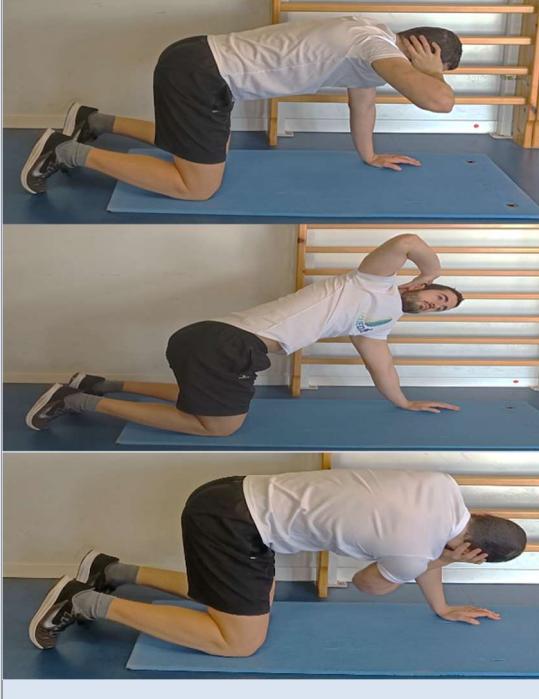
Materiales necesarios	Intensidad recomendada sin supervisión
<p>Bandas de resistencia elástica de intensidades diferentes*:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Amarillo-Suave2. Rojo-Medio3. Verde-Fuerte4. Azul-Extra Fuerte,5. Especial Black-Strong6. Plata-Atlético7. Oro-Olímpico <p>Cajón o cajón Colchoneta de entrenamiento Silla Pelota de tenis 4 puntos de soporte elástico o similar: en la rodilla, cadera, cabeza y por encima de nuestra cabeza</p> <p>*Los ejercicios con bandas elásticas deben realizarse con una mayor intensidad de la banda elástica en el segundo y tercer nivel.</p>	<p>1. Tres series de cada ejercicio con una intensidad de 4-5 en la escala de percepción subjetiva de esfuerzo (RPE; Figura 1).</p> <p>2. 60 segundos de descanso entre series.</p> <p>How intense was the exercise?</p> <p>Figura 1. Escala de percepción subjetiva del esfuerzo (EPR) que va del 1 al 10, donde cada valor indica la intensidad percibida.</p>



Warm-up (8 minutes)

Ejercicio	Músculo objetivo	Presentación gráfica	Consideraciones
Cat-camel	Músculos lumbares, torácicos y cervicales		<p>Posición inicial: En cuadrupedia. Los brazos están extendidos. Las manos apoyadas en el suelo bajo los hombros. Las rodillas están apoyadas en el suelo y flexionadas 90º.</p> <p>Ejecución: Pasar de una posición de neutralidad lumbar, torácica y cervical, a la máxima flexión (cifosis y retroversión) elevando la columna. A continuación, se realiza la extensión (lordosis y anteverción) movilizando la columna hacia abajo.</p>



Movilidad torácica	Extensor de la columna vertebral		<p>Posición inicial: En cuadrupedia. Los brazos están extendidos. Una mano está apoyada en el suelo bajo el hombro, mientras, la otra está colocada en la parte baja de la cabeza, cercana al cuello. Las rodillas están apoyadas en el suelo y flexionadas 90°.</p> <p>Ejecución: Sin despegar la mano de la cabeza, rotar el tórax todo lo posible hacia el lado del brazo apoyado.</p>
---------------------------	----------------------------------	--	---



Movilidad del tobillo	Flexores dorsales y flexores plantares		<p>Posición inicial: De pie. Las manos están apoyadas sobre la cadera y el pie que queremos movilizar adelantado sobre el otro, apuntando hacia la pared.</p> <p>Ejecución: Flexionar todo lo posible la rodilla y el tobillo intentando tocar la pared con la rodilla. Retrasar el pie adelantado para aumentar la dificultad.</p>
------------------------------	--	--	---



Movilidad de hombros y caderas	Flexores y extensores de hombro, columna vertebral y cadera		<p>Posición inicial: De pie.</p> <p>Posición del elástico: Elástico en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados.</p> <p>Ejecución: Flexionar los hombros, elevando los brazos por encima de la cabeza, con los codos totalmente extendidos, intentando que sobrepasen la línea de la cabeza. Abducir los brazos para generar tensión en el elástico. Tras esto, realizar una sentadilla.</p>
---------------------------------------	---	--	---



Ejercicio training (45 minutes)

Level 1 – Training session 1			
Ejercicio	Músculo objetivo	Presentación gráfica	Consideraciones
Flexión en pared	Pectoral		<p>Posición inicial: De pie, a un metro de la estructura. Las manos apoyadas a la altura de los hombros, a la anchura de los hombros.</p> <p>Ejecución: Hacer una flexo-extensión de brazos, de manera que la cara se acerca a la pared lo máximo posible.</p> <p>Aspectos claves: Mantener la posición de plancha. Alinear el glúteo y tronco. Empujar con las manos.</p>
Zancada	Cuádriceps y glúteos		<p>Posición inicial: De pie, con una pierna delante de la otra a una distancia de unos 0,6m. Pierna de atrás apoyada sobre puntera.</p> <p>Ejecución: Flexionar ambas rodillas, la rodilla de atrás busca el suelo y ambas forman un ángulo de 90°. Volver a posición inicial impulsando con pierna adelantada y puntera de pierna atrasada. Realizar 20" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos claves: Alinear la rodilla con el pie adelantado. Empujar el pie contra el suelo.</p>



Remo de pie*	Dorsal		<p>Posición inicial: Elástico en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados. Piernas a la anchura de cadera.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del ombligo.</p> <p>Ejecución: Traccionar del elástico con los codos pegados a nuestros costados. Llevar los hombros hacia atrás. Realizar una retracción escapular.</p> <p>Aspectos claves: Mantener los hombros en posición neutral. Retraer y juntar las escápulas al final del movimiento.</p>
Extensión de cadera en cajón	Glúteo		<p>Posición inicial: De pie detrás de un cajón.</p> <p>Ejecución: Subir al cajón con una pierna. Realizar la extensión de la pierna retrasada manteniendo la espalda neutra. Realizar 20" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos claves: Empujar el pie contra el cajón. Contraer el glúteo de la pierna retrasada. Mantener la alineación de la espalda en la extensión.</p>



Press Pallof	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Lateralmente, sujetar el elástico en su máxima elongación sin ejercer tensión. Los codos están flexionados 90° y los pies a la anchura de cadera.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del pecho.</p> <p>Ejecución: Exhalando, estirar los brazos. Aguantar 3 segundos. Volver a la posición inicial inhalando. Realizar 20" de forma continua hacia cada lado.</p> <p>Aspectos claves: Controlar la respiración. Aguantar la fase excéntrica, de forma lenta y controlada.</p>
Traccion a la cadera*	Dorsal ancho y trapecio		<p>Posición inicial: Elástico en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados. Pies a la anchura de las caderas.</p> <p>Posición del elástico: Encima de nuestra cabeza.</p> <p>Ejecución: Traccionar hacia nuestras caderas con los codos ligeramente flexionados y fijos. La cadera está ligeramente inclinada hacia adelante.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos fijos. Traccionar desde el codo.</p>



Puente isométrico de isquiotibiales	Isquiotibiales y glúteo		<p>Posición inicial: Decúbito supino con rodillas flexionadas, talones apoyados y puntas apuntando el techo. Los pies a la anchura de la cadera.</p> <p>Ejecución: Extender la cadera arriba. Mantener la columna neutra y las escápulas apoyadas contra el suelo ejerciendo fuerza contra él para una posición estable. Aguantar la contracción en el punto de máxima extensión de cadera. Descender de forma controlada a la posición inicial.</p> <p>Aspectos clave: Realizar retroversión pélvica. Contraer el glúteo en la parte superior. Empujar los pies y las manos contra el suelo.</p>
Bicho muerto modificado	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: En decúbito supino con los brazos extendidos apuntando hacia el techo. Las rodillas flexionadas 90°.</p> <p>Ejecución: Llevar un brazo hacia atrás con los codos extendidos. Volver a la posición inicial y a continuación, el otro brazo.</p> <p>Aspectos clave: Control lumbopélvico. Mantener la columna neutra. Mantener la contracción abdominal.</p>

**Level 1 – Training session 2**

Rotación externa del hombro*	Rotadores externos del hombro		<p>Posición inicial: De pie. Los brazos están pegados al cuerpo y los codos flexionados 90°. Agarrar el elástico con un agarre supino.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del codo.</p> <p>Ejecución: Rotar externamente los brazos, manteniendo los codos fijos.</p> <p>Aspectos clave: Juntar las escápulas. Mantener los hombros descendidos.</p>
Sentadilla con los brazos cruzados	Cuádriceps y glúteos		<p>Posición inicial: De pie delante de la silla. Piernas a la anchura de caderas. Las manos cruzadas sobre el pecho.</p> <p>Ejecución: Sentarse por completo y levantarse de la silla.</p> <p>Aspectos clave: Empujar con las piernas para levantarse. Alinear las rodillas con las piernas en todo el recorrido.</p>



Tracción a la cara *	Trapecio		<p>Posición inicial: Coger el elástico en pronación, en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados. Pies a la anchura de las caderas.</p> <p>Posición del elástico: A la altura de la nariz.</p> <p>Ejecución: Traccionar de los codos hacia la cara, flexionando los codos 90°. Los codos se flexionan a la altura de los hombros.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos a la misma altura de los hombros. Descender los hombros.</p>
Elevación de gemelos	Gemelo		<p>Posición inicial: De pie apoyado en una silla o pared.</p> <p>Ejecución: Extender los tobillos todo lo posible. Aguantar 1 segundo arriba. Volver a la posición inicial de manera controlada.</p> <p>Aspectos clave: Empujar los pies contra el suelo. El apoyo sólo está para mantener el equilibrio. Realizar un recorrido completo.</p>



Levantamiento turco modificado

Cuerpo completo



Posición inicial: De pie sobre la esterilla.

Ejecución: Llevar una pierna atrás. Apoyar las dos manos en el suelo para que, con su ayuda, sentarse en el suelo. Tras esto, estirar las piernas, deshacer el gesto y levantarse.

Aspectos clave: La rodilla flexionada está a 90°. La pierna adelantada empuja contra el suelo.



Leñador *	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Lateralmente, con el elástico en máxima elongación sin ejercer tensión con los brazos estirados, uno de ellos cruzado por delante. Los pies están a la anchura de la cadera.</p> <p>Posición del elástico: A la altura de la rodilla.</p> <p>Ejecución: Empujar desde la cadera cercana al anclaje hacia el hombro contrario. Los brazos están estirados todo el recorrido. Realizar 20" de forma continua hacia cada lado.</p> <p>Aspectos clave: Contraer el abdomen y exhalar al realizar la fase concéntrica.</p>
Puente de glúteos	Glúteo		<p>Posición inicial: Decúbito supino con rodillas flexionadas. Los pies están a la anchura de la cadera.</p> <p>Ejecución: Extender la cadera arriba. Mantener la columna neutra y las escápulas apoyadas contra el suelo, ejerciendo fuerza contra él para estar en una posición estable. Aguantar la contracción en el punto de máxima extensión de cadera. Descender de forma controlada a la posición inicial.</p> <p>Aspectos clave: Realizar retroversión pélvica. Contraer el glúteo en la parte superior. Empujar los pies y las manos contra el suelo.</p>



Plancha	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Decúbito prono con los antebrazos apoyados. Las rodillas y los pies están apoyados a la anchura de la cadera.</p> <p>Ejecución: Elevar la cadera manteniendo las rodillas y los pies apoyados en el suelo. El tronco está paralelo al suelo y los antebrazos están apoyados en el suelo con los codos a 90°. Mantener la posición 10'' y volver a la posición inicial.</p> <p>Aspectos clave: Co-contracción del glúteo y el abdomen. Mantener la neutralidad lumbopélvica. Exhalar en la fase concéntrica.</p>
Level 1 – Training session 3			
Empuje bilateral *	Pectoral		<p>Posición inicial: De espaldas al punto de anclaje, agarrar el elástico en pronación, en máxima elongación sin ejercer tensión con los codos flexionados.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del pecho.</p> <p>Ejecución: Empujar hacia delante, extender los brazos apuntando con los codos al suelo y volver a la posición de partida.</p> <p>Aspectos clave: Contracción del abdomen durante la ejecución. Mantener los hombros a la misma altura. Empujar con el pecho.</p>



Zancada lateral	Cuádriceps, glúteo y abductor.		<p>Posición inicial: De pie con las piernas abiertas a unos 0,5m</p> <p>Ejecución: Flexionar aproximadamente una de las rodillas 90° y acompañar con el tronco el movimiento. Empujar con la pierna flexionada para volver a la posición inicial. Realizar 20'' de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Distanciar el paso para permitir la flexión de la pierna. Empujar el suelo con la pierna flexionada. Alinear la rodilla con el pie.</p>
Patada de tríceps*	Tríceps		<p>Posición inicial: De pie. Agarrar el elástico de manera neutra en la máxima elongación, sin ejercer tensión, con los codos flexionados 90° y pegados al cuerpo.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del codo.</p> <p>Ejecución: Empujar hacia atrás, realizando una extensión del codo hasta que el brazo se extienda por completo.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos y hombros fijos.</p>



Peso muerto *	Isquiotibiales y glúteo		<p>Posición inicial: Con los pies a la anchura de la cadera, colocar el elástico por debajo y agarrarlo en cruz. Las rodillas están semiflexionadas.</p> <p>Posición del elástico: Pisado por ambos pies.</p> <p>Ejecución: Realizar una bisagra de cadera, flexionándola hasta que se mantenga la espalda recta. Volver a la posición inicial mediante la extensión de la cadera.</p> <p>Aspectos clave: Mantener la neutralidad de columna. Empujar los pies contra el suelo en la extensión.</p>
Empuje de hombros sentado*	Deltoides		<p>Posición inicial: Sentados con las piernas totalmente apoyadas, pasar el elástico por debajo de la silla y agarrarlo de manera neutra.</p> <p>Posición del elástico: Rodeando la silla por debajo.</p> <p>Ejecución: Empujar los brazos hacia arriba hasta que los codos estén extendidos por completo. Alinear las muñecas con el brazo durante el movimiento.</p> <p>Aspectos clave: Empujar desde los pies contra el suelo.</p>



Abducción de cadera tumbado

Abductor y glúteo



Posición inicial: Decúbito lateral. Apoyado sobre el codo, que está flexionado 90°. La otra mano se encuentra sobre la cadera.

Ejecución: Elevar la pierna superior. Mantener la alineación del tronco y la cadera, para mantener la posición inicial en el tren superior. Realizar 20° de forma continua con cada miembro.

Aspectos clave: Contraer el glúteo al final del movimiento. Mantener la alineación de la punta del pie con la rodilla.

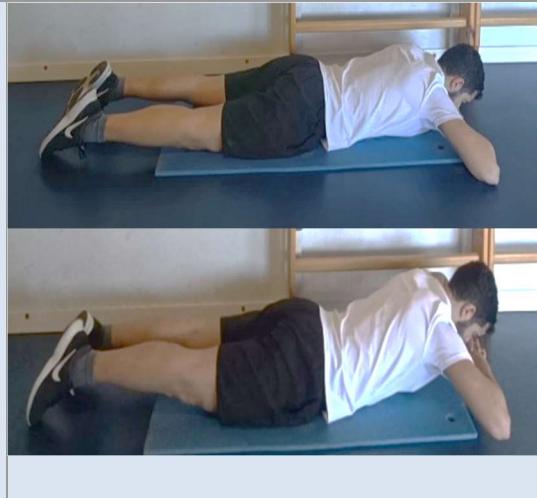


Pájaro-perro modificado	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: En cuadrupedia con los brazos extendidos. Las manos apoyadas en el suelo bajo los hombros. Las rodillas están apoyadas en el suelo y flexionadas 90°.</p> <p>Ejecución: Extender un brazo, exhalando durante el movimiento. Volver a la posición inicial y repetir con el otro brazo. Tras esto, extender una pierna, volviendo a la posición inicial y luego la otra.</p> <p>Aspectos clave: Mantener la neutralidad lumbopélvica. Buscar la estabilidad en todo el movimiento. Contracción del abdomen durante el movimiento. Empujar desde el pie.</p>
--------------------------------	--------------------------	--	---



Superman modificado

Musculatura lumbopélvica



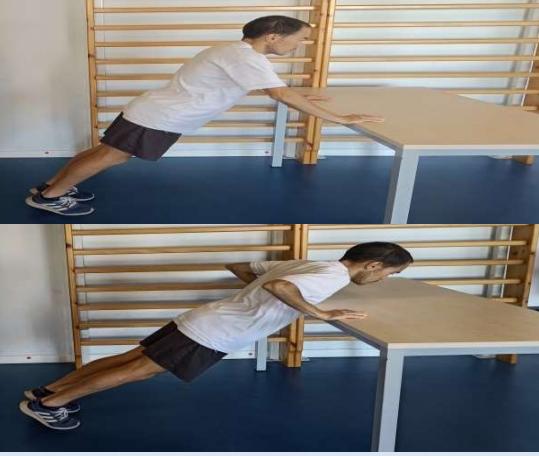
Posición inicial: Decúbito prono. Los brazos están en el suelo, con las manos sobre ella. Los codos están flexionados unos 45°. La cabeza está apoyada en el suelo.

Ejecución: Elevar el tronco de manera controlada exhalando y volver a la posición inicial inhalando.

Aspectos clave: Controlar la respiración. Realizar el movimiento de manera controlada. Mantener el cuello neutro.



Level 2- Training session 1

Ejercicio	Músculo objetivo	Presentación gráfica	Consideraciones
Flexiones inclinadas	Pectoral		<p>Posición inicial: De pie, a un metro de la estructura. Las manos apoyadas a un palmo más de la altura del pecho, a la anchura de los hombros.</p> <p>Ejecución: Hacer una flexo-extensión de brazos, acercando el pecho lo máximo posible.</p> <p>Aspectos clave: Mantener la posición de plancha. Alineación de glúteo y tronco. Empujar con las manos.</p>
Zancada con desplazamiento	Cuádriceps y glúteos		<p>Posición inicial: De pie, con una pierna delante de la otra a una distancia de unos 0,6m. Pierna de atrás apoyada sobre puntera.</p> <p>Ejecución: Flexionar ambas rodillas hasta los 90°. Desde ahí, adelantar la pierna retrasada, dando pasos hacia adelante, realizando de nuevo la flexión de las rodillas. Alternar de esta forma ambas piernas, desplazándose.</p> <p>Aspectos claves: Alinear la rodilla y la pierna. Empujar el pie contra el suelo. Impulsar con la pierna adelantada.</p>



Remo de pie*	Dorsal		<p>Posición inicial: Elástico en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados. Piernas a la anchura de cadera.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del ombligo.</p> <p>Ejecución: Traccionar del elástico con los codos pegados a nuestros costados. Llevar los hombros hacia atrás, haciendo una retracción escapular.</p> <p>Aspectos claves: Mantener los hombros en posición neutral. Retraer las escápulas al final del movimiento.</p>
Extensión de cadera en cajón*	Glúteo		<p>Posición inicial: De pie, detrás de un cajón. Apoyar un pie en éste, pisando los extremos del elástico.</p> <p>Posición del elástico: Rodear el elástico el tobillo retrasado. Colocar los extremos del elástico sobre el cajón, pisándolos con el pie que está encima.</p> <p>Ejecución: Extender la pierna que está encima del cajón. Realizar la extensión de la pierna retrasada evitando la hiperextensión de la espalda. Realizar 25" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos claves: Empujar el pie contra el cajón. Contraer el glúteo de la pierna retrasada. Mantener la alineación de la espalda en la extensión</p>



Press pallof *	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Lateralmente, sujetar el elástico en su máxima elongación sin ejercer tensión. Los codos están flexionados 90° y los pies a la anchura de cadera.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del pecho.</p> <p>Ejecución: Exhalando, estirar los brazos. Realizar 3 pequeños rebotes, hacia el lado contrario. Volver a la posición inicial inhalando. Realizar 25" de forma continua hacia cada lado.</p> <p>Aspectos claves: Controlar la respiración. Aguantar la fase excéntrica, de forma lenta y controlada.</p>
Traccion a la cadera*	Dorsal ancho y trapecio		<p>Posición inicial: Coger el elástico en máxima elongación, sin ejercer tensión con brazos estirados. Pies a la anchura de las caderas.</p> <p>Posición del elástico: Encima de nuestra cabeza.</p> <p>Ejecución: Traccionar hacia nuestras caderas. Los codos están ligeramente flexionados y fijos. La cadera está ligeramente inclinada hacia adelante.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos fijos. Traccionar desde el codo.</p>



Puente de isquiotibial unilateral	Isquiotibiales y glúteo		<p>Posición inicial: Decúbito supino. Las rodillas flexionadas. Los pies están a la anchura de la cadera. Un talón está apoyado en el suelo, y el otro pie está en el aire.</p> <p>Ejecución: Extender la cadera arriba. Mantener la columna neutra y las escápulas apoyadas contra el suelo ejerciendo fuerza contra él para estar en una posición estable. Aguantar la contracción en el punto de máxima extensión de cadera. Descender de forma controlada a la posición inicial. Realizar 25" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Realizar retroversión pélvica. Contraer el glúteo en la parte superior. Empujar los pies y las manos contra el suelo.</p>
Bicho-muerto	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: En decúbito supino. Los brazos están extendidos apuntando hacia el techo. Las rodillas flexionadas 90°.</p> <p>Ejecución: Llevar un brazo hacia atrás con dicho codo extendido. Simultáneamente, extender la pierna contraria, volviendo mano y pierna a la posición inicial. Repetir de manera intercalada.</p> <p>Aspectos clave: Control lumbopélvico. Mantener la columna neutra. Mantener la contracción abdominal.</p>



Level 2 – Training session 2

Rotación externa de hombros*	Rotadores externos del hombro		<p>Posición inicial: De pie. Los brazos están pegados al cuerpo y los codos flexionados 90°. Agarrar el elástico con un agarre supino.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del codo.</p> <p>Ejecución: Rotar externamente los brazos, manteniendo los codos fijos.</p> <p>Aspectos clave: Juntar las escápulas. Mantener los hombros descendidos.</p>
Sentadilla	Cuádriceps y glúteos		<p>Posición inicial: De pie, con las piernas a la anchura de caderas.</p> <p>Ejecución: Realiza una triple flexión de cadera, rodilla y tobillo, realizando la bajada hasta una altura que nos permita mantener la neutralidad lumbar. Tras esto, deshacer el movimiento.</p> <p>Aspectos clave: Empujar con las piernas para levantarse. Alinear las rodillas con las piernas en todo el recorrido.</p>



Tracción a la cara *	Trapecio		<p>Posición inicial: Coger el elástico en pronación, con la máxima elongación sin ejercer tensión y los brazos estirados. Pies a la anchura de las caderas.</p> <p>Posición del elástico: A la altura de la nariz</p> <p>Ejecución: Traccionar de los codos hacia la cara, flexionando los codos 90°. Los codos se flexionan a la altura de los hombros.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos a la misma altura. Descender los hombros.</p>
Elevacion de gemelos unilateral	Gemelo		<p>Posición inicial: De pie, apoyado en la silla o en la pared. Una pierna está apoyada en el suelo y la otra está en el aire.</p> <p>Ejecución: Extender el tobillo de la pierna extendida. Flexionarlo lo máximo posible y de manera controlada para empezar la siguiente repetición. Realizar 25" de forma continua con cada pie.</p> <p>Aspectos clave: Empujar el pie contra el suelo. El apoyo sólo está para mantener el equilibrio. Realizar un recorrido completo.</p>



Levantamiento turco



Posición inicial (Para ejecutar con brazo derecho): Decúbito supino sobre la esterilla, con la pierna derecha flexionada 45°.

Ejecución: Extender el brazo y la pierna izquierda hacia un lado, formando un ángulo de 45°.

Incorporarse con ayuda del antebrazo izquierdo. A continuación, realizar el apoyo de ambas manos para levantar las caderas, hasta que el muslo derecho quede paralelo al suelo.

Elevar el tronco y deslizar la pierna izquierda hacia atrás, con el pie señalando hacia la derecha.

En posición erguida, empujar sobre la pierna adelantada para levantarnos.

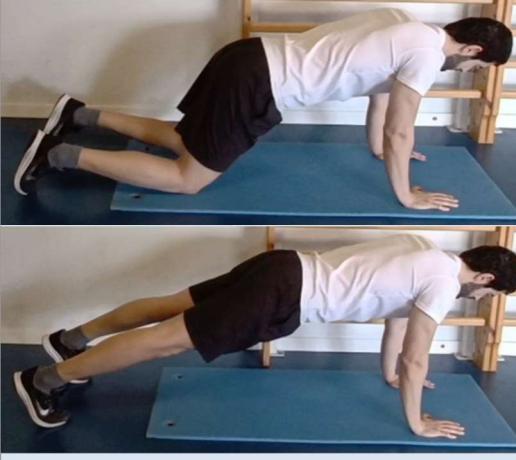
Invertir el orden de los pasos para completar una repetición.

Aspectos claves: Mantener la estabilidad paso a paso. Empujar el pie adelantado contra el suelo al levantarse.



Leñador con rotación*	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Lateralmente, elástico en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados. Los brazos están estirados, uno de ellos cruzado por delante. Los pies están a la anchura de la cadera.</p> <p>Posición del elástico: A la altura de la rodilla.</p> <p>Ejecución: Empujar desde la cadera cercana al anclaje hacia el hombro contrario. Los brazos están tirados todo el recorrido. Simultáneamente, realizar una rotación del cuerpo de 90°, quedando de espaldas al anclaje. Realizar 25" de forma continua hacia cada lado.</p> <p>Aspectos clave: Contraer el abdomen y exhalar al realizar la fase concéntrica.</p>
Puente de glúteos unilateral	Isquiotibiales y glúteo		<p>Posición inicial: Decúbito supino con una rodilla flexionada y la otra estirada en el aire. Los pies están a la anchura de la cadera.</p> <p>Ejecución: Extender la cadera arriba. Mantener la columna neutra y las escápulas apoyadas contra el suelo, ejerciendo fuerza contra él para estar en una posición estable. Descender de forma controlada a la posición inicial. Realizar 25" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Realizar retroversión pélvica. Contraer el glúteo en la parte superior. Empujar el pie y las manos contra el suelo.</p>



Plancha modificada	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Decúbito prono, los brazos apoyados y extendidos a la anchura de los hombros. Las rodillas y los pies están apoyados a la anchura de la cadera.</p> <p>Ejecución: Flexionar una rodilla y apoyarla en la esterilla, a continuación, la otra. Tras esto, extender ambas para volver a la posición inicial.</p> <p>Aspectos clave: Cocontracción del glúteo y el abdomen. Mantener la neutralidad lumbopélvica. Exhalar en la fase concéntrica.</p>
---------------------------	--------------------------	--	---

Level 2 – Training session 3

Empuje unilateral *	Pectoral		<p>Posición inicial: De espaldas al punto de anclaje, agarrar el elástico en pronación, en su máxima elongación sin ejercer tensión con los brazos estirados.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del pecho.</p> <p>Ejecución: Flexionar un codo hasta los 90°, y empujar este brazo hacia adelante hasta la posición inicial. Realizar 25'' de forma continua con cada brazo.</p> <p>Aspectos clave: Contraer el abdomen durante la ejecución. Mantener los hombros a la misma altura. Empujar con el pecho.</p>
----------------------------	----------	---	---



Zancada lateral con desplazamiento	Quadriceps, Glúteo and abductor.		<p>Posición inicial: De pie con piernas abiertas a unos 0,5m.</p> <p>Ejecución: Dar un paso a un lado, con los pies en paralelo y la mirada al frente. A continuación, flexionar la misma pierna 90º. Extender la pierna flexionada y acercar la contraria, provocando un desplazamiento lateral. Realizar 25" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Distanciar el paso para permitir la flexión de la pierna. Empujar el suelo con la pierna flexionada. Alinear la rodilla con el pie.</p>
Patada de tríceps con inclinación *	Triceps		<p>Posición inicial: De pie. Agarrar el elástico de manera neutra en la máxima elongación, sin ejercer tensión, con los codos flexionados 90º y pegados al cuerpo. La cadera está flexionada unos 45º y las rodillas semiflexionadas.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del codo.</p> <p>Ejecución: Empujar hacia atrás, realizando una extensión del codo hasta que el brazo se extienda por completo.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos y hombros fijos.</p>



Peso muerto *	Isquiotibiales y glúteo		<p>Posición inicial: Con los pies a la anchura de la cadera, colocar el elástico por debajo y agarrarlo en cruz. Las rodillas están semiflexionadas.</p> <p>Posición del elástico: Pisado por ambos pies.</p> <p>Ejecución: Realizar una bisagra de cadera, flexionándola hasta que se mantenga la espalda recta. Volver a la posición inicial mediante la extensión de la cadera.</p> <p>Aspectos clave: Mantener la neutralidad de columna. Empujar los pies contra el suelo en la extensión.</p>
Empuje de hombros sentado*	Deltoides		<p>Posición inicial: Sentados con las piernas totalmente apoyadas, pasar el elástico por debajo de la silla y agarrarlo de manera neutra.</p> <p>Posición del elástico: Rodeando la silla por debajo.</p> <p>Ejecución: Empujar los brazos hacia arriba hasta que los codos estén extendidos por completo. Alinear las muñecas con el brazo durante el movimiento.</p> <p>Aspectos clave: Empujar desde los pies contra el suelo.</p>



Abducción de cadera con rebotes	Glúteo y abductor		<p>Posición inicial: Decúbito lateral. Apoyado sobre el codo, que está flexionado 90°. La otra mano se encuentra sobre la cadera.</p> <p>Ejecución: Elevar la pierna superior. Mantener la alineación del tronco y la cadera, para mantener la posición inicial en el tren superior. Descender la pierna haciendo rebotes hacia adelante y atrás. Realizar 25" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Contraer el glúteo al final del movimiento. Mantener la alineación de la punta del pie con la rodilla. Alejar el pie lo máximo posible.</p>
Pájaro-perro	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: En cuadrupedia con los brazos extendidos. Las manos apoyadas en el suelo bajo los hombros. Las rodillas están apoyadas en el suelo y flexionadas 90°.</p> <p>Ejecución: Extender un brazo, exhalando durante el movimiento. Simultáneamente, estirar la pierna contraria, manteniendo el tobillo en 90°. Volver a la posición inicial. Repetir de manera intercalada.</p> <p>Aspectos clave: Mantener la neutralidad lumbopélvica. Estar estable durante todo el movimiento. Contracción del abdomen durante el movimiento. Empujar desde el pie.</p>



Superman

Musculatura lumbopélvica



Posición inicial: Decúbito prono. Los brazos están estirados por encima de la cabeza en el suelo. La cabeza está apoyada en el suelo.

Ejecución: Elevar simultáneamente el tronco y las piernas, para así fortalecer los músculos de la espalda baja y el glúteo.

Aspectos clave: Controlar la respiración. Contraer el glúteo al final del movimiento. Mantener el cuello neutro.



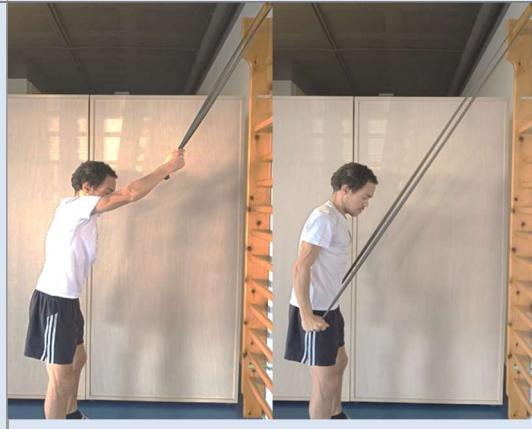
Level 3 – Training session 1

Ejercicio	Músculo objetivo	Presentación gráfica	Consideraciones
Flexión	Pectoral		<p>Posición inicial: Decúbito prono. Las rodillas y manos apoyadas en el suelo a la anchura de los hombros. Los codos están flexionados 90°.</p> <p>Ejecución: Extender los brazos, manteniendo las rodillas y los pies apoyados en el suelo. Volver a la posición inicial, acercando el pecho lo máximo posible, permitiendo volver a realizar el movimiento.</p> <p>Aspectos clave: Mantener la posición de plancha. Alineación de glúteo y tronco. Empujar con las manos.</p>
Sentadilla búlgara	Cuádriceps y glúteos		<p>Posición inicial: De pie. Un pie está atrasado y apoyado sobre un cajón y el otro en el suelo, adelantado a una distancia de 0,5m.</p> <p>Ejecución: Flexionar ambas rodillas. La rodilla retrasada se flexiona lo máximo posible para permitir volver a la posición inicial. Realizar 30" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Empujar el suelo con la pierna adelantada. Mantener las rodillas alineadas con las piernas.</p>



Remo de pie *	Dorsal		<p>Posición inicial: Elástico en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados. Piernas a la anchura de cadera.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del ombligo.</p> <p>Ejecución: Traccionar del elástico con los codos pegados a nuestros costados. Llevar los hombros hacia atrás. Realizar una retracción escapular.</p> <p>Aspectos claves: Mantener los hombros en posición neutral. Retraer y juntar las escápulas al final del movimiento.</p>
Subida a cajón	Cuádriceps y glúteos		<p>Posición inicial: De pie, debajo de un cajón.</p> <p>Ejecución: Subir al cajón con una pierna. Flexionar la cadera y la rodilla de la pierna contraria 90°. Simultáneamente, el brazo de la pierna apoyada se eleva y ese codo se flexiona 90°, buscando “la posición del corredor”. Realizar 30” de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Empujar la pierna contra el cajón en la subida. Contraer el abdomen. Mantener la neutralidad de columna.</p>



Press Pallof *	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Lateralmente, sujetar el elástico en su máxima elongación sin ejercer tensión. Los codos están flexionados 90° y los pies a la anchura de cadera.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del pecho.</p> <p>Ejecución: Exhalando, estirar los brazos. Inhalar. Llevar los brazos estirados por encima de la cabeza exhalando. Volver a la posición inicial inhalando. Realizar 30" de forma continua hacia cada lado.</p> <p>Aspectos claves: Controlar la respiración. Aguantar la fase excéntrica, de forma lenta y controlada.</p>
Traccion a la cadera*	Dorsal ancho y trapecio		<p>Posición inicial: Elástico en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados. Pies a la anchura de las caderas.</p> <p>Posición del elástico: Encima de nuestra cabeza.</p> <p>Ejecución: Traccionar hacia nuestras caderas con los codos ligeramente flexionados y fijos. La cadera está ligeramente inclinada hacia adelante.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos fijos. Traccionar desde el codo.</p>

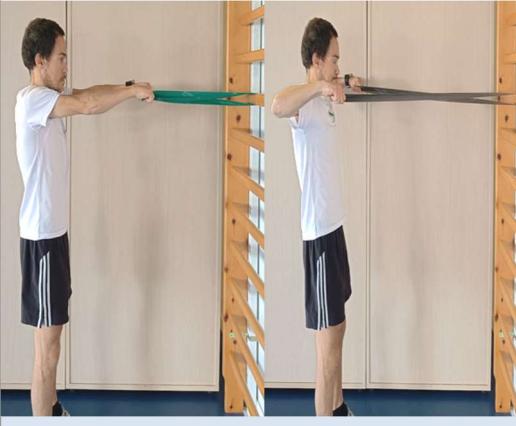
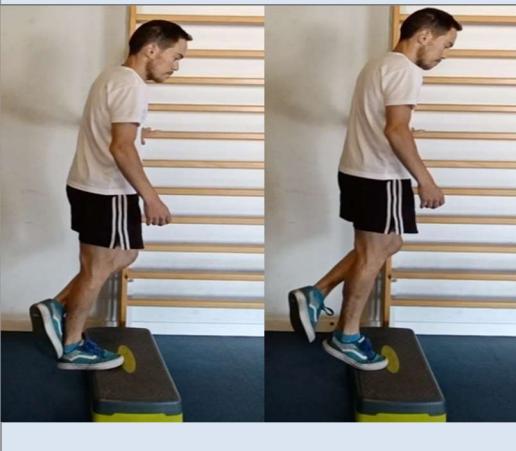


Puente de glúteos unilateral *	Glúteo and hamstring		<p>Posición inicial: Decúbito supino con una rodilla flexionada y la otra extendida en el aire. Los pies están a la anchura de la cadera. Las manos están apoyadas en el suelo presionando el elástico.</p> <p>Posición del elástico: Encima de la cadera.</p> <p>Ejecución: Extender la cadera arriba. Mantener la columna neutra y las escápulas apoyadas contra el suelo, ejerciendo fuerza contra él para estar en una posición estable. Descender de forma controlada a la posición inicial. Realizar 30" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Realizar retroversión pélvica. Contraer el glúteo en la parte superior. Empujar el pie y las manos contra el suelo.</p>
Bicho muerto avanzado *			<p>Posición inicial: En decúbito supino. Los brazos están extendidos, apuntando hacia el techo y las rodillas flexionadas 90°. Coger el elástico de manera neutra por cada extremo, ejerciendo tensión.</p> <p>Posición del elástico: Altura de las manos.</p> <p>Ejecución: Llevar un brazo hacia atrás con dicho codo extendido. Simultáneamente, extender la pierna contraria. A continuación, vuelve mano y pierna a la posición inicial. Repetir de manera intercalada.</p> <p>Aspectos clave: Control lumbopélvico. Mantener la columna neutra. Mantener la contracción abdominal.</p>



Level 3 – Training session 2			
Rotación externa unilateral de hombros*	Rotador externo del hombro		<p>Posición inicial: Lateralmente, el brazo más cercano al punto de anclaje está extendido y el más cercano está flexionado 90°. Agarrar el elástico, de manera supina, por ambos extremos, con el brazo más alejado, en su máxima elongación sin ejercer tensión. El codo flexionado está pegado al cuerpo.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del codo.</p> <p>Ejecución: Rotar externamente el brazo que sujetá el elástico. Realizar 30° de forma continua hacia cada lado.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los hombros descendidos. Mantener el codo fijo.</p>
Sentadilla con salto	Cuádriceps y glúteos		<p>Posición inicial: De pie, con las piernas a la anchura de caderas.</p> <p>Ejecución: Realiza una triple flexión de cadera, rodilla y tobillo, realizando la bajada hasta una altura que nos permita mantener la neutralidad lumbar. Tras esto, deshacer el movimiento y saltar al final de este. El final del salto constituye el inicio de la siguiente repetición.</p> <p>Aspectos clave: Empujar con las piernas para levantarse. Alinear las rodillas con las piernas en todo el recorrido. Amortiguar el salto manteniendo las rodillas alineadas con las piernas.</p>



Tracción a la cara *	Trapecio		<p>Posición inicial: Coger el elástico en pronación, en máxima elongación sin ejercer tensión con brazos estirados. Pies a la anchura de las caderas.</p> <p>Posición del elástico: A la altura de la nariz.</p> <p>Ejecución: Traccionar de los codos hacia la cara, flexionando los codos 90°. Los codos se flexionan a la altura de los hombros.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos a la misma altura. Descender los hombros.</p>
Elevación de gemelos unilateral en cajón	Gemelo		<p>Posición inicial: De pie, apoyado en la silla o en la pared. Una pierna está apoyada sobre un cajón y la otra está en el aire.</p> <p>Ejecución: Extender el tobillo de la pierna que está sobre el cajón. Flexionarlo lo máximo posible y de manera controlada para empezar la siguiente repetición. Realizar 30" de forma continua con cada pie.</p> <p>Aspectos clave: Empujar el pie contra el suelo. El apoyo sólo está para mantener el equilibrio. Realizar un recorrido completo.</p>



Levantamiento turco con pelota



Posición inicial (Para ejecutar con brazo derecho): Decúbito supino sobre la esterilla, con el brazo derecho estirado sujetando la pelota y con la misma pierna flexionada.

Ejecución: Extender el brazo y la pierna izquierda hacia un lado, formando un ángulo de 45°.

Incorporarse con ayuda del antebrazo izquierdo. A continuación, realizar el apoyo de la palma de la mano izquierda para levantar las caderas, hasta que el muslo derecho quede paralelo al suelo.

Elevar el tronco y deslizar la pierna izquierda hacia atrás, con el pie señalando hacia la derecha.

En posición erguida, empujar sobre la pierna adelantada para levantarnos.

Invertir el orden de los pasos para completar una repetición.

Aspectos claves: Mirar hacia la pelota. Mantener el brazo que sostiene la pelota en extensión de 180°. Mantener la estabilidad paso a paso. Empujar el pie adelantado contra el suelo al levantarse.



Leñador con rotación*	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Lateralmente, elástico en máxima elongación sin ejercer tensión. Los brazos están estirados, uno de ellos cruzado por delante. Los pies están a la anchura de la cadera.</p> <p>Posición del elástico: A altura de la rodilla.</p> <p>Ejecución: Empujar desde la cadera cercana al anclaje hacia el hombro contrario. Los brazos están tirados todo el recorrido. Simultáneamente, realizar una rotación del cuerpo de 90°, quedando de espaldas al anclaje. Realizar 30" de forma continua hacia cada lado.</p> <p>Aspectos clave: Contraer el abdomen y exhalar al realizar la fase concéntrica.</p>
Puente de isquiotibiales unilateral en cajón	Isquiotibiales y glúteo		<p>Posición inicial: Decúbito supino. Las rodillas flexionadas. Los pies están a la anchura de la cadera. Un pie está apoyado en el cajón y el otro está en el aire.</p> <p>Ejecución: Extender la cadera arriba. Mantener la columna neutra y las escápulas apoyadas contra el suelo ejerciendo fuerza contra él para estar en una posición estable. Aguantar la contracción en el punto de máxima extensión de cadera. Descender de forma controlada a la posición inicial. Realizar 30" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Realizar retroversión pélvica. Contraer el glúteo en la parte superior. Empujar los pies y las manos contra el suelo.</p>



Plancha	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Decúbito prono con los antebrazos apoyados. Las rodillas y los pies están apoyados a la anchura de la cadera.</p> <p>Ejecución: Elevar la cadera y las rodillas. El tronco está paralelo al suelo. Los antebrazos están apoyados en el suelo con los codos a 90°. Mantener la posición 10'' y volver a la posición inicial.</p> <p>Aspectos clave: Cocontracción del glúteo y el abdomen. Mantener la neutralidad lumbopélvica. Exhalar en la fase concéntrica.</p>
----------------	--------------------------	--	---

Level 3 – Training session 3

Empuje unilateral *	Pectoral		<p>Posición inicial: De espaldas al punto de anclaje, agarrar el elástico en pronación, en su máxima elongación sin ejercer tensión con los brazos estirados.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del pecho.</p> <p>Ejecución: Flexionar un codo hasta los 90°, y empujar este brazo hacia adelante hasta la posición inicial. Realizar 30'' de forma continua con cada brazo.</p> <p>Aspectos clave: Estar estable, contrayendo el abdomen durante la ejecución. Mantener los hombros a la misma altura. Empujar con el pecho.</p>
----------------------------	----------	--	---



Zancada lateral con elevación	Cuádriceps, glúteo y abductor		<p>Posición inicial: De pie con piernas abiertas a unos 0,5m</p> <p>Ejecución: Se da un paso hacia un lado, con los pies en paralelo y con los dedos de los pies y la mirada hacia el frente. A continuación, la rodilla ha de quedar en un ángulo de 90° y se realizará un impulso con la pierna estirada, para realizar una elevación de la pierna flexionada. Realizar 30" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Empujar el suelo con la pierna flexionada para ir a la posición inicial. Alinear la rodilla con el pie.</p>
Patada de tríceps unilateral con inclinación *	Triceps		<p>Posición inicial: De pie. Agarrar el elástico de manera neutra en la máxima elongación, sin ejercer tensión, con los codos flexionados 90° y pegados al cuerpo. La cadera está flexionada unos 45° y las rodillas semiflexionadas.</p> <p>Posición del elástico: A la altura del codo.</p> <p>Ejecución: Empujar hacia atrás sólo con un brazo, manteniendo el otro extendido, realizando una extensión del codo hasta que el brazo se extienda por completo. Realizar 30" de forma continua con cada brazo.</p> <p>Aspectos clave: Mantener los codos y hombros fijos.</p>

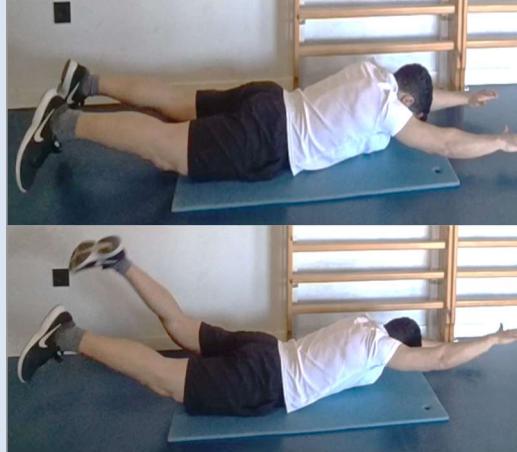


Peso muerto unilateral *	Isquiotibiales y glúteo		<p>Posición inicial: Un pie está adelantado. Agarrar el elástico con ambas manos, con las rodillas semiflexionadas.</p> <p>Posición del elástico: Pisado por el pie adelantado.</p> <p>Ejecución: Realizar una bisagra de cadera, flexionándola hasta que se mantenga la espalda neutra. Volver a la posición inicial mediante la extensión de la cadera. Realizar 30" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Mantener la neutralidad de columna. Empujar los pies contra el suelo en la extensión.</p>
Empuje de hombros sentado*	Deltoides		<p>Posición inicial: Sentados con las piernas totalmente apoyadas, pasar el elástico por debajo de la silla y agarrarlo de manera neutra.</p> <p>Posición del elástico: Rodeando la silla por debajo.</p> <p>Ejecución: Empujar los brazos hacia arriba hasta que los codos estén extendidos por completo. Alinear las muñecas con el brazo durante el movimiento.</p> <p>Aspectos clave: Empujar desde los pies contra el suelo.</p>



Abducción de cadera de pie	Glúteo y abductor		<p>Posición inicial: Lateral a la pared, agarrado a un apoyo para mantener el equilibrio.</p> <p>Posición del elástico: Rodeando el tobillo de la pierna más alejada mientras que el otro pie pisa los extremos del elástico.</p> <p>Ejecución: Abducir la pierna alejada, mediante contracción abdominal, manteniendo la alineación del tronco. Realizar 30" de forma continua con cada pierna.</p> <p>Aspectos clave: Iniciar el movimiento desde el pie. Empujar con el pie apoyado el suelo. Contraer el abdomen.</p>
Pájaro-perro avanzado	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: En cuadrupedia con los brazos extendidos. Las manos apoyadas en el suelo bajo los hombros. Las rodillas están apoyadas en el suelo y flexionadas 90°.</p> <p>Ejecución: Extender un brazo, exhalando durante el movimiento. Simultáneamente, estirar la pierna contraria, manteniendo el tobillo en 90°. Volver a la posición inicial, tocando con el codo la rodilla contraria, sin posicionarse en el suelo. Repetir de manera intercalada.</p> <p>Aspectos clave: Mantener la neutralidad lumbopélvica. Estar estable durante todo el movimiento. Contracción del abdomen durante el movimiento. Empujar desde el pie.</p>



Nadador	Musculatura lumbopélvica		<p>Posición inicial: Decúbito prono. Los brazos están estirados por encima de la cabeza en el suelo. La cabeza está apoyada en el suelo.</p> <p>Ejecución: Elevar simultáneamente un brazo y la pierna contraria.</p> <p>Aspectos clave: Controlar la respiración. Contraer el glúteo al final del movimiento. Mantener el cuello neutro.</p>
---------	--------------------------	--	--



Cool-down (7 minutes)

Ejercicio	Músculo objetivo	Presentación gráfica	Consideraciones
Masaje miofascial del glúteo	Glúteo		Posición inicial: Sentado en el suelo. La rodilla contraria al glúteo a liberar está flexionada y la otra está extendida. La pelota está debajo del glúteo. Ejecución: Realizar círculos sobre el glúteo. Si la pierna flexionada se desapoya del suelo habrá más tensión en el glúteo a liberar, puesto que habrá más peso sobre él.
Masaje miofascial del pectoral	Pectoral		Posición inicial: De pie. Coger la pelota con el brazo contrario al pectoral a liberar. Ejecución: Hacer círculos con la pelota sobre el pectoral.



Masaje miofascial de trapecio	Trapecio		<p>Posición inicial: Sentado en el suelo. Colocar la pelota sobre la parte alta de la espalda.</p> <p>Ejecución: Hacer círculos sobre esa parte, subiendo y bajando la pelota según la incidencia que se quiera hacer. Empujar contra la pared para ejercer la presión deseada. La inclinación de la espalda también modificará la tensión sobre la zona, aumentando con la inclinación.</p>
Masaje miofascial lumbar	Lumbares		<p>Posición inicial: De pie. Colocar la pelota sobre la parte baja de la espalda.</p> <p>Ejecución: Hacer círculos sobre esa parte, subiendo y bajando la pelota según la incidencia que se quiera hacer. Empujar contra la pared para ejercer la presión deseada. La separación de los pies respecto a la pared modifica la tensión, ya que permite empujar más sobre ella, aumentando con la distancia a la misma.</p>